



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2012

---

## **Selbst organisiertes Lernen im Schulalltag: Ergebnisse aus Interviews an Zürcher Gymnasien**

Kyburz-Graber, R ; Brunner, H ; Canella, C ; Keller, H ; Wohlgensinger, J

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-64635>

Published Research Report

Published Version

Originally published at:

Kyburz-Graber, R; Brunner, H; Canella, C; Keller, H; Wohlgensinger, J (2012). Selbst organisiertes Lernen im Schulalltag: Ergebnisse aus Interviews an Zürcher Gymnasien. Zürich: Mittelschul- und Berufsbildungsamt des Kantons Zürich.



**Universität  
Zürich** <sup>UZH</sup>

Institut für Erziehungswissenschaft,  
Abteilung Lehrerinnen- und Lehrerbildung Maturitätsschulen

---

# **Selbst organisiertes Lernen im Schulalltag**

Ergebnisse aus Interviews an Zürcher Gymnasien

Regula Kyburz-Graber, Heinz Brunner, Claudia Canella,  
Hans Keller, Johanna Wohlgensinger

Bericht an das Mittelschul- und Berufsbildungsamt der Bildungsdirektion Zürich

Juli 2012

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>SOL-Unterrichtsbeispiele und SOL-Konzepte an den Schulen</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Der Start einer SOL-Sequenz</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Lernbegleitung und Lernsteuerung</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Reflexion</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Leistungsbeurteilung</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>Fachlicher Ertrag</b>	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Weiterbildung</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Eindrücke und weiterführende Gedanken</b>	<b>31</b>
<b>10</b>	<b>Entwicklungspotenziale</b>	<b>39</b>

# 1 Einleitung

## Ziel, Auftrag und Vorgehen

Das Projekt „Selbst organisiertes Lernen (SOL) an gymnasialen Mittelschulen – neue Lehr- und Lernformen“ wurde im Jahr 2008 durch die Projektgruppe SOL des Mittelschul- und Berufsbildungsamtes MBA Zürich vorbereitet; im Schuljahr 2009/10 erarbeiteten schulinterne Projektgruppen Konzepte zur Einführung von SOL an den Schulen, und im Schuljahr 2010/11 wurden die ersten Vorhaben umgesetzt. Im zu Ende gehenden Schuljahr 2011/12 konnten die Schulen auf den ersten Erfahrungen aufbauen, die Konzepte weiter verankern und es wurden neue Lehrpersonen durch ihre Fachkolleginnen und -kollegen eingeführt.

Das Projekt SOL ist zwar abgeschlossen, doch ist unbestritten, dass SOL an den Zürcher Mittelschulen langfristig umgesetzt und weiterentwickelt werden soll. Die Evaluation unter dem Projektnamen SOLEVA konnte sich aus Gründen des von der Bildungsdirektion befristeten Projekts nur auf das Schuljahr 2010/11 beziehen. Für viele Betroffene kam diese Evaluation zu früh. Es erwies sich deshalb als sinnvoll, die Erfahrungen der Lehrpersonen nach einem weiteren Jahr mit SOL zu erheben und dabei den Fokus auf das *Unterrichtsgeschehen* selbst und die *Veränderungen in den Lehr- und Lernformen* zu legen. Die Erfahrungen sollten möglichst vielen weiteren Lehrpersonen zugänglich gemacht werden. Zudem sollte aber auch die Weiterbildung weiter geführt und auf der Basis von Bedürfnissen in den Schulen und des erkennbaren Bedarfs konzipiert werden.

## Auftrag

Im November 2011 erteilte das MBA dem Lehrstuhl Prof. Dr. Regula Kyburz-Graber, am damaligen Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik (seit Februar 2012 Institut für Erziehungswissenschaft IfE), den Auftrag, an den Zürcher Gymnasien die nach SOL-Kriterien praktizierten Lehr- und Lernformen zu ermitteln. Ferner sollten der Weiterbildungsbedarf erhoben und weitere Angebote für Weiterbildungskurse im Bereich SOL entwickelt werden.

## Vorgehen

An 19 der 21 Kantonsschulen konnten wir ein Gespräch von 1 ½ Stunden führen, zusammen mit der Projektleiterin/dem Projektleiter der Schule und durchschnittlich 3 bis 4 Lehrpersonen, die aktiv an einem SOL Projekt beteiligt waren bzw. sind. Die Lehrpersonen wurden von der schulinternen Projektleitung angefragt. Sie sollten möglichst unterschiedliche Fächer vertreten und entsprechend vielfältige Vorgehensweisen und Erfahrungen mit SOL einbringen können. Es sollten keine fertig abgeschlossenen Projekte und auch keine elaborierten Lehr- und Lernformen vorgestellt werden; sondern die Gespräche sollten Einblick in die „SOL Werkstatt“ und die bisherigen Erfahrungen geben. Natürlich wäre es Gewinn bringend, auch Gespräche mit Schülerinnen und Schülern zu führen. Aus Zeitgründen mussten wir leider darauf verzichten. Die Schilderungen der Lehrpersonen geben aber doch interessante Hinweise auf Erfahrungen der Lernenden. Es wäre lohnend und spannend, die Sicht der Schülerinnen und Schüler zu einem späteren Zeitpunkt in einer ähnlichen Vorgehensweise, d.h. mit Fokusgesprächen zu ermitteln. Diese Interviewform bietet die Möglichkeit, die von den Teilnehmenden erlebten Anforderungen des selbst organisierten Lernens in der konkreten Lernsituation durch vertiefende Nachfragen und den Austausch unter den Teilnehmenden zu ergründen.

Jedes Gespräch wurde an der betreffenden Schule von je zwei Personen aus unserem Team geführt. Zum Team gehören: Prof. Dr. Regula Kyburz-Graber, Lehrstuhl für Gymnasialpädagogik am IfE; lic. phil. Claudia Canella, wissenschaftliche Mitarbeiterin und Mitautorin von SOL-Dokumenten, Dr. Johanna Wohlgensinger, Assistentin, beide am Lehrstuhl für Gymnasialpädagogik; Dr. Heinz Brunner, Dr. Hans Keller, beide von der Abteilung Lehrerinnen- und Lehrerbildung Maturitätsschulen am IfE für das SOL-Weiterbildungsangebot beauftragt.

Die Gespräche wurden protokolliert. Um besonders aussagekräftige Passagen nachverfolgen zu können, erstellten wir zusätzlich eine Audioaufnahme. Alle Aussagen wurden in der Auswertung anonymisiert verarbeitet.

Die Lehrpersonen, die an den Gesprächen teilnahmen, brachten SOL-Erfahrungen mit. Das war unsere Vorgabe. Die Erhebung stellt also keineswegs einen repräsentativen Querschnitt über alle Schulen dar. Das war auch nicht das Ziel. Vielmehr sollte in den Gesprächsrunden sichtbar werden, was an den Schulen möglich geworden ist. Dass der Funke auch auf weitere Lehrpersonen überspringen werde und dass dies Zeit brauche, davon sind viele unserer Gesprächspartnerinnen und -partner überzeugt.

Im Verlaufe der Auswertung kamen wir zur Auffassung, dass es Sinn macht, über die blosse Beschreibung hinauszugehen und Eindrücke und weiterführende Gedanken von unserer Seite zu formulieren. Sie sind auf dem Hintergrund unserer Erfahrungen mit SOL-Anlässen in der Aus- und Weiterbildung entstanden und sollen zum Weiterdenken anregen.

### **Dank**

Wir danken den Lehrpersonen für die Zeit, die sie für die Gespräche zur Verfügung gestellt haben, und die Offenheit, mit der sie uns über ihre Erfahrungen berichtet haben. Wir hoffen, ihnen mit diesem Bericht etwas zurückgeben zu können von den spannenden Einblicken, die wir erhalten konnten. Es hat sich gezeigt, dass wir im direkten Gespräch und dank der Möglichkeit nachzufragen viele Vorteile gegenüber einer anonymen Befragung nutzen konnten, die uns eine Vielfalt von eindrucksvollen Erfahrungen nachvollziehen liess. Möge dieser Bericht auch Ihnen als Leserinnen und Leser Anregungen geben.

### **Kontakt**

Wenn Sie an bestimmten SOL-Beispielen näher interessiert sind, vermitteln wir Ihnen gerne den Kontakt zu den betreffenden Lehrpersonen. Bitte schreiben Sie ein E-Mail an: [kyburz@ife.uzh.ch](mailto:kyburz@ife.uzh.ch).

## 2 SOL-Unterrichtsbeispiele und SOL-Konzepte an den Schulen

Unsere erste Frage *Was würden Sie momentan als ‚Perle‘<sup>1</sup> Ihrer SOL-Erfahrung bezeichnen?* lässt die Lehrpersonen ausgehend von ihren individuellen Erfahrungen berichten. Dabei beziehen sie sich auf einzelne Unterrichtsbeispiele, öfters aber auch auf Beispiele, denen ein Fachschaftskonzept zugrundeliegt. Schliesslich werden unter dem Aspekt der Perlen gut eingeführte SOL-Strukturen an der Schule beschrieben.

Auf der Basis der Darstellung des SOL-Beispiels beschreiben viele Lehrpersonen als eigentliche Perlen unerwartete, überraschende Wirkungen bei den Schülerinnen und Schülern oder bei sich selbst, zudem auch Erfahrungen geglückter Zusammenarbeit in der Fachschaft.

Wir folgen hier dem Aufbau der Lehrpersonen bei ihren Schilderungen zur Frage der Perlen und erläutern zunächst die Form der SOL-Beispiele und -Strukturen, um anschliessend den von den Lehrpersonen beschriebenen Kern ihrer Perlen darzustellen.

### Formen der SOL-Beispiele und SOL-Strukturen

#### SOL-Unterrichtsbeispiele

Die einzelnen Lehrpersonen haben ihre SOL-Beispiele<sup>2</sup> aus unterschiedlichen Motiven entwickelt. Manche liessen sich durch die SOL-Vorgaben anregen und entwickelten aus persönlichem Interesse eine SOL-Sequenz, andere entwickelten ihre zuvor schon erprobten Unterrichtseinheiten, die bereits SOL-Elemente enthielten, in Richtung erweiterte Selbstverantwortung der Lernenden weiter, zum Beispiel indem sie ein Lernjournal einführten oder eine Reflexionsphase einbauten. Wieder andere stiegen in bestehende Konzepte ein, die innerhalb einer neu aufgebauten schulinternen SOL-Struktur umgebaut wurden.

Beispiele von SOL-Sequenzen:

- Deutsch: 7. Schuljahr. Auftrag: Jugendroman vorstellen und dazu eine Lektion gestalten. Weiteres Beispiel: 3 griechische Sagen analysieren und damit eine Nachrichtensendung für die Gegenwart entwerfen und präsentieren.
- Deutsch: 11. Schuljahr. Auftrag: Literarisches Schreiben mit Lesungen und Erzählacht.
- Mathematik: 10. Schuljahr, 3 Wochen SOL. Auftrag: Trigonometrie, „relativ geführt“.
- Französisch: 10. Schuljahr. Auftrag: Parallel zur Lektüre im Klassenverband ein Journal führen (Auszüge aus der Lektüre, Vokabular, Hypothesen).
- Englisch, 8. Schuljahr, 6-8 Wochen. Ziel: Ausgleich der Vorkenntnisse. Aufgabe: Ziel selber wählen, Austausch in internem Wiki, individuelle Tests.
- Englisch, 10. Schuljahr, 5-6 Wochen à 2 Lektionen. Auftrag: Individuelle Wahl eines Buches, Lektüre, Vokabular erstellen, 5 unterschiedliche Textsorten verfassen (je einen Text pro Woche). Bei einem ähnlichen Beispiel im 11. Schuljahr haben die Lernenden zudem den Auftrag, Thesen als

<sup>1</sup> In der einleitenden Frage haben wir ‚Perle‘ als Metapher gewählt, um den Lehrpersonen einen weiten Antworthorizont zu eröffnen. Mit ‚Perle‘ ist eine besonders erfreuliche Erfahrung, ein Highlight, eine positive Überraschung usw. gemeint. Im Verlaufe des Gesprächs nahmen wir immer wieder Bezug auf die von den Lehrpersonen geschilderten Perlen.

<sup>2</sup> Die Lehrpersonen sprechen oft von SOL-Projekten, auch wenn es sich nicht um die methodische Form „Projekt“ mit Themenwahl durch die Lernenden und offener Zeitstruktur handelt. Sie meinen damit SOL-Vorhaben, SOL-Anlässe, SOL-Sequenzen, SOL-Beispiele mit graduellen Unterschieden bei Planung, Durchführung und Evaluation. Wir sprechen nicht von „SOL-Projekt“, um zu vermeiden, dass ein SOL-Anlass mit Projekt gleichgesetzt wird.

- Ausgangspunkt zu formulieren. Bei einem weiteren ähnlichen Beispiel gehört zur Aufgabe, dass die Lernenden rotierend die Diskussion in der Gruppe leiten und am Schluss das Ergebnis in der Klasse präsentieren.
- Englisch, 10. Schuljahr, 4 Tage. Auftrag: eine Person mit englischem Hintergrund interviewen und als „A day in the life of...“ präsentieren.
  - Sport/Biologie: 11. Schuljahr, 7 Wochen à 3 Lektionen. Auftrag: Neurobiologie des Gehirns mit Pflicht- und Kürteil (selbst gewähltes Thema).
  - Italienisch: 11. Schuljahr, 8 Lektionen und Präsentationen. Auftrag: in Gruppen Kurzgeschichten analysieren und eine Lektion gestalten.
  - Geschichte: 8. Schuljahr. Auftrag: über längere Zeit ein Thema verfolgen, das Schlagzeilen macht. Eine Dokumentation erstellen mit Inhaltsverzeichnis und persönlichem Kommentar.
  - Geographie, 10. Schuljahr, Kontext Raumplanung. Auftrag: 3 selbst gewählte ähnliche Objekte in der Stadt untersuchen und dokumentieren, in 3er Gruppen (Vergangenheit, Infrastruktur, Verkehrslage).
  - Fremdsprachen. Auftrag: sich selbst Ziele setzen, z.B. zum Hörverständnis, zur Schreibfähigkeit, zur Grammatik usw. und ein Dossier zur erreichten Leistung erstellen.
  - Musik, 11. Schuljahr, 2. Semester. Aufgabe: eine „Radiosendung“ produzieren, in der die eigene Musik vorgestellt und reflektiert wird, nach dem Modell „Das prominente Mikrofon“.
  - Physik: 11. Schuljahr, 2. Semester. Aufgabe: eine offene Problemstellung bearbeiten und für die Präsentation am Physik-Turnier vorbereiten. Alle Lernenden arbeiten an ihrem eigenen Thema, sind aber in einer 3er Gruppe als Support-System zusammengeschlossen.
  - Mathematik: 12. Schuljahr, Blockwoche. Auftrag: Grundlagen der deskriptiven Statistik erarbeiten und eine eigene Anwendung realisieren.
  - Latein. Aufgabe: Filmproduktion zu einem Thema, das mit Latein zu tun hat.

### Fachschafiskonzepte

Eine Reihe von Unterrichtsbeispielen, von denen die Lehrpersonen berichten, wurden in der Fachschaft entwickelt. Einige Lehrpersonen sprechen deshalb konsequent von „wir“. Die meisten Lehrpersonen, die über Fachschafiskonzepte erzählen, haben positive bis sehr positive Erfahrungen gemacht. Nur eine Lehrperson bedauert die dabei eingeschränkte individuelle Freiheit und spricht von einem „Korsett“.

Lehrpersonen, die in ihrer Fachschaft ein Konzept entwickelt haben, halten meist gerade die Erfahrung der kooperativen Unterrichtsentwicklung für einen entscheidenden Schritt in der SOL-Praxis. Einige Lehrpersonen beschreiben Fachschaftskooperationen als Perle; in zwei Schulen wird festgestellt, dass umgekehrt die Perlen bei der Umsetzung der SOL-Vorhaben selbst fehlten.

Viele unserer Gesprächspartnerinnen und -partner hingegen berichten von einer erfolgreichen Umsetzung der gemeinsam entwickelten Konzepte und von positiven Wirkungen bei den Schülerinnen und Schülern.

Beispiele von Fachschafts-Konzepten:

- Deutsch: 10. Schuljahr, 7 Wochen à 3 Lektionen SOL. Auftrag: eine Reportage erstellen, selbständige Themenfindung, Recherche, Text erstellen. Als Vorbereitung ein Recherchetag im Vorsemester.
- Mathematik: 9. und 12. Schuljahr je eine SOL-Sequenz. Aufgabe z.B.: lineare Gleichungssysteme.
- Französisch: 11. Schuljahr. Auftrag: für das obligatorische Praktikum in der Romandie Gastfamilie und Praktikumsstelle selbst suchen.

- Französisch: 11. Schuljahr. Auftrag: Auswahl, Analyse und Interpretation von Poesie in Gruppen, mit Präsentation durch Gedicht-Inszenierung. Weiteres Beispiel: Auftrag: Literaturgeschichte Prosa, mit Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit.
- Englisch: 8. Schuljahr. Aufgabe: ein Buch aus der Literaturliste wählen, lesen und mit weiterer Aufgabenstellung bearbeiten (z.B. Brief an Autorin schreiben).
- Englisch, 10. Schuljahr, erstes Quartal. Aufgabe: Umgang mit Literatur am Beispiel von Kurzgeschichten, als Grundlage für alle Sprachfächer.
- Physik: 11. Schuljahr. Auftrag: bestehendes Leitprogramm bearbeiten, das zur Verbesserung der Planungskompetenz angepasst wurde.
- Chemie: 11. Schuljahr. Aufgabe: das Thema Säure/Base bearbeiten, im Ganzklassen-, Halbklassenunterricht und in Einzelarbeit, mit Anleitungen zu Experimenten und Übungen. Am Schluss Prüfung.
- Einführung in Wirtschaft und Recht, 11. Schuljahr, Selbstlernsemester. Aufgabe: ein Unternehmen präsentieren.
- Geschichte: Sammelhalbtage zum Thema „Oral history“, z.B. zur Familiengeschichte.
- Biologie: 11. Schuljahr. Auftrag: Artenkenntnis „Top 70“, in der Natur selbst beobachten und dokumentieren, mit anschliessender Prüfung, die gemeinsam durch die Fachschaft erarbeitet wird.

### SOL-Strukturen

Eine Anzahl von Unterrichtsbeispielen ist konsequent in einer SOL-Struktur, welche sich die Schule gegeben hat, eingebaut, oft auch unterstützt durch Lernplattformen. Manchmal wurden dazu auch bestehende Strukturen „solisiert“.

Beispiele für SOL-Strukturen:

- Ein vorhandenes obligatorisches Gefäss, z.B. Einführung in ICT, wird als SOL-Vorhaben, mit mehr Selbstverantwortung für die Lernenden umgebaut, indem sie sich die Lerninhalte über eine Lernplattform beschaffen müssen.
- Fachschaftsprojekte werden als SOL-Einheiten weiterentwickelt z.B. in der Chemie oder im Englisch.
- 1 bzw. 2 SOL-Unterrichtsanlässe pro Jahr werden eingeplant, wobei im einen Fall die Fachschaft das SOL-Projekt festlegt, im zweiten Fall die Lehrpersonen freiwillig mitmachen. Im einen Beispiel werden die Lernenden zu Beginn des 9. Schuljahres in SOL eingeführt und erhalten einen „SOL-Lernbegleiter“<sup>3</sup>, in dem sie alle SOL Erfahrungen dokumentieren.
- Vorhandene Strukturen werden für SOL genutzt: Blockwochen, Sammelhalbtage, Sprachwerkstatt, Politiksimulationswoche, Gruppenunterricht während eines Semesters.
- Eine Semesterarbeit mit Arbeitsjournal wird eingeführt.
- IPSO (interdisziplinär – parallel – selbstorganisiert): Im 11. und 12. Schuljahr, 2. bzw. 1. Semester, legen in jedem Semester zwei Fächer einen gemeinsamen Themenschwerpunkt fest und arbeiten in einem interdisziplinären Projekt zusammen. Am Anfang und am Ende steht je ein Projekttag. Beispiele: Deutsch und Geschichte zum Thema Nationalsozialismus; Physik und Bildnerisches Gestalten, Auftrag: Film zum Thema Energie drehen.

<sup>3</sup> Den „SOL Lernbegleiter“ erhalten die Schülerinnen und Schüler anfangs ihrer Mittelschulzeit. Die Mappe enthält eine Kurzbeschreibung der Ziele zum SOL, eine Tabelle „Meine persönliche Entwicklung im überfachlichen Bereich“ mit Spalten zu allen 8 Semestern, Begriffsklärungen zu den überfachlichen Kompetenzen, das SOL-Konzept der Schule mit Angabe der Fächer und Leitfragen für die Reflexion.



- poL (projektorientiertes Lernen) wird als zentrales SOL-Vorhaben entwickelt, ergänzt mit weiteren, über die Schuljahre fest eingebauten SOL-Konzepten wie ICT Einführung, SOL-Quartal im Fach Englisch und SLS im Fach ‚Einführung in Wirtschaft und Recht‘.
- Fuel (Fächerübergreifende Einzelarbeit), von mehreren Lehrpersonen betreut, als Vorbereitung auf das Hochschulstudium.

### Was macht die Perle aus?

Auffallend oft berichten Lehrpersonen von Perlen, indem sie die positiven Erfahrungen ihrer Schülerinnen und Schüler beschreiben, die für manche Lehrpersonen überraschend erfolgreich waren. So nennen die Lehrpersonen Wirkungen bei den Lernenden, die sich in einem „gesteigerten Selbstwertgefühl“, in „gewachsenem Selbstvertrauen“ oder im „Selbstmanagement“ zeigen. Lehrpersonen berichten über die „grosse Eigenaktivität“ und die gute Motivation, die sie damit in Zusammenhang bringen, dass die Lernenden Verantwortung für ihr eigenes Lernen übernehmen und nach eigenem Tempo lernen können. Einige erzählen von der Begeisterung und dem Stolz bei den Lernenden, von „strahlenden Schülergesichtern“, der „Befriedigung [bei Schülerinnen und Schülern] über erbrachte Leistungen“ und die (nicht erwartete) Fähigkeit der Lernenden, „sich eigene Ziele zu setzen“.

Als Perlen werden von einigen Lehrpersonen soziale Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler genannt: die Fähigkeit zur „Selbstorganisation der Gruppe“, die Hilfestellungen der Lernenden untereinander, die Erfahrung, dass „Gespräche und Diskussionen in Kleingruppen auf generell höherem Niveau“ geführt wurden und ruhige Schülerinnen und Schüler aktiver waren, oder dass Gruppen durch die Arbeit an einer gemeinsamen herausfordernden Aufgabe „zusammengeschweisst“ wurden.

Inhaltlich fachlich ist von folgenden Perlen die Rede: „die sehr gute fachliche Leistung“, die sehr guten Präsentationen, auf z.T. „höherem Niveau als üblich“, „die vertiefte Auseinandersetzung und Verknüpfung“, das selbständig erworbene „Knowhow“, die Selbsteinschätzung von Lernenden, dass sie das Thema durch die selbständige Bearbeitung besser verstanden haben und die Feststellung, dass „die Ergebnisse einzelner Schüler über die Erwartungen hinausgegangen sind“. So sagt eine Lehrperson:

„Wenn man den Schülern traut, leisten sie Erstaunliches.“

Eine Lehrperson beschreibt das Coaching als Perle, weil sie die Lernenden auf hohem Niveau fördern kann:

„Coaching ist auch eine Perle. Man kann anders mit den Schülerinnen und Schülern reden, man kann auch harte Rückmeldungen geben.“

Es wird festgestellt, dass die Lerninhalte bei den Schülerinnen und Schülern „besser hängen bleiben“. Solche Erfahrungen z.B. durch besonders herausfordernde Aufgaben gefördert: einen Beitrag für die anderen Schülerinnen und Schüler der Klasse, eine Lektion für eine andere Klasse oder eine Präsentation für einen Anlass zu produzieren. Von durchwegs positiven Erfahrungen wird berichtet, wenn die Lernenden ausserhalb der Schule eigene Recherchen machen können, z.B. in Zusammenarbeit mit einem professionellen Reporter, auch bei der selbständigen Suche nach einem Praktikumsplatz oder dem Arrangieren eines Interviews mit einem Firmenchef oder einer Expertin.

Einige Lehrpersonen berichten darüber, dass die Schülerinnen und Schüler nach anfänglicher Skepsis die Eigenständigkeit geschätzt hätten und von sich aus nach weiteren SOL-Sequenzen gefragt hätten. In anderen Fällen seien die Lernenden froh gewesen, dass wieder „Normalunterricht“<sup>4</sup> stattgefunden habe. Einige Lehrpersonen erwähnen aber auch, dass SOL für die Lernenden einen negativen Beigeschmack erhalten hat. Weil SOL stigmatisiert werden kann – die Gründe hierfür könnten in negativen Aussagen von Lehrpersonen oder älteren Schülerinnen und Schülern gegenüber den jüngeren Lernenden liegen, oder in negativen einzelnen Erfahrungen mit SOL – vermeiden einige Lehrpersonen, ihre Unterrichtsansätze mit SOL zu etikettieren. So berichtet eine Französisch-Lehrperson beim Bericht über ihre Perle, dass sie das Vorhaben nicht gross als SOL angekündigt habe.

Die Lehrpersonen werfen die Frage auf, welche Themen sich besonders gut für SOL eignen. Sie sind sich darin uneinig. So meint eine Deutsch-Lehrperson, dass sich SOL gerade bei „langweiligen“ Themen wie Fremdwörter oder Grammatik eigne. Eine Französisch-Lehrperson derselben Schule vertritt umgekehrt die Meinung, dass sie die Grammatik „nicht aus der Hand geben“ möchte, dass SOL sich dagegen für Gruppenlektüre oder Simulation eines Sprachaufenthalts eigne. In Chemie, Physik und Mathematik werden nicht selten Leitprogramme als SOL-Sequenz weiter entwickelt. Allerdings brauche es in den Naturwissenschaften im Vergleich zum „Normalunterricht“ „doppelt so viel Zeit“. Wenn Gefässe wie Gruppenunterricht oder Fächerübergreifendes Lernen genutzt werden, sind die Aufgabenstellungen auch in den Naturwissenschaften offener, z.T. sogar ganz frei. Bei diesen Beispielen sind die Lehrpersonen vom SOL-Ansatz überzeugt, und die Zeitfrage stellt sich nicht im Vergleich zum Normalunterricht.

Eine Reihe von Perlen lassen sich unter dem Aspekt des systematischen SOL-Aufbaus innerhalb der Schule gruppieren. Wo es gelungen ist, die Schülerinnen und Schüler frühzeitig in Kontakt mit SOL-Anlässen zu bringen und die SOL-Erfahrungen im Laufe der Schuljahre für die Lernenden stetig anforderungsreicher zu gestalten und mit mehr Selbstverantwortung auszustatten, berichten Lehrpersonen von gelungenen Erfahrungen:

„Ursprünglich schienen die Vorgaben zu einengend, doch es funktioniert bestens.“ (Lehrperson zum poL)

„Wichtig sind simple Rahmenbedingungen und ein Wissens- und Thementransfer innerhalb der Fächer und unter den Fächern.“

„Was es braucht: ein faszinierendes Thema, ein klares Ziel, ein attraktives Gefäss und Austausch von guten Beispielen unter den Lehrpersonen.“

Verschiedene Lehrpersonen stellen fest, dass die schulinternen Strukturen schon vorher, zumindest in Vorversionen, vorhanden waren und dass es deshalb auch gelungen sei, auf einer längeren Entwicklung und vielen Erfahrungen aufzubauen. Zudem sei die Erfahrung im Alltagsunterricht mit SOL-ähnlichen Aufträgen wichtig, sowohl für die Lehrpersonen als auch für die Lernenden. Dabei wird auf die SOL-Spirale verwiesen, die bei einem über die Schuljahre aufbauenden Konzept zum Zuge komme: Mit dem mehrfachen Durchlaufen der SOL-Spirale könnten die Lernenden zunehmende Selbständigkeit erwerben, auch als Vorbereitung auf die Universität: bei der Informationsbeschaffung, beim Bibliografieren, beim Präsentieren oder beim Verfassen von Berichten.

<sup>4</sup> Viele Lehrpersonen sprechen von „Normalunterricht“ in Abgrenzung zu SOL-Unterricht, ohne dass sie mit „normal“ eine bestimmte, einheitlich beschreibbare Unterrichtsform meinen. Im Folgenden verwenden wir die Bezeichnung „Normalunterricht“, wenn sie in Zitaten vorkommt.

### 3 Der Start einer SOL-Sequenz

*Worauf haben Sie beim Start einer SOL-Sequenz geachtet?* So lautete die Interview-Frage, die darauf abzielte, die besondere Rolle des Anfangs zu beleuchten. Da jede Zürcher Mittelschule über ein eigenes SOL-Konzept verfügt, sei dieser Rahmen zu Beginn nochmals kurz umrissen (vgl. auch Kapitel 2: „SOL-Unterrichtsbeispiele und SOL-Konzepte an den Schulen“).

#### Einbettung des Unterrichts mit selbst organisiertem Lernen

SOL-Sequenzen finden einerseits im Normalstundenplan statt, andererseits in institutionellen Gefässen. Oft sind bestimmten Klassenstufen und bestimmten Fächern SOL-Sequenzen auf der Basis von schulinternen Absprachen zugeordnet, etwa im Zusammenhang mit dem Training bestimmter überfachlicher Kompetenzen. Einzelne Schulen informieren die Schülerinnen und Schüler von Beginn an über das SOL-Konzept, etwa mit einer Broschüre, die in einem Fall gleichzeitig eine Art individuelles Portfolio für überfachliche Kompetenzen darstellt.

#### Die besondere Rolle des Anfangs

Das Bewusstsein für die spezielle Bedeutung des Anfangs einer SOL-Sequenz ist unterschiedlich ausgeprägt. Viele der Befragten sind sich darin einig, dass der Startaufwand gross ist: Von Anfang an ist zu überlegen, was klar sein muss, damit die Lernenden anschliessend selbständig arbeiten können. Eine Lehrperson verwendet eine treffende Metapher: Es geht darum, „den Bogen zu spannen“, damit der Pfeil anschliessend fliegt.

Den meisten Lehrpersonen ist es ein Anliegen, die Lernenden für SOL zu motivieren bzw. ihren Einstieg in die Arbeit zu erleichtern. Das geschieht auf mannigfaltige Art und Weise. Zentral dabei ist:

„Gutes SOL erfordert gute Lernaufgaben.“

Beim Start muss der Funke springen; attraktive Aufträge sind das Entscheidende. Es braucht Mut, anspruchsvolle Ziele zu setzen bzw. hohe Erwartungen zu formulieren, gleichzeitig motiviert das auch:

„Das Schlimmste ist, wenn sich die Schüler unterfordert fühlen.“

Beispiele weiterer Motivations- und Unterstützungsstrategien:

- Eine Lehrerin setzt mit einem sorgfältig inszenierten Anfangs-Auftritt einen Akzent, der Schub und Motivation geben soll.
- Eine andere Lehrperson organisiert vor dem eigentlichen SOL-Projekt einen „Vorlauftag“, Die Schülerinnen und Schüler dürfen an diesem Tag ohne Leistungsdruck eine Mini-Reportage machen, um Freude und Begeisterung zu generieren.
- Mehreren Lehrpersonen ist es wichtig, das Selbstvertrauen der Lernenden zu stärken, auch dadurch, dass man gemeinsam einen Blick wirft auf Methoden und Werkzeuge, über welche die Lernenden bereits verfügen.

- Mit Lernarrangements (vgl. unten) möchten die Lehrpersonen generell die Ängste<sup>5</sup> der Lernenden reduzieren und Mut machen. Dazu gehört das Arbeiten in Gruppen, also gegenseitige soziale Unterstützung, und das Thematisieren der Rollen innerhalb der Arbeitsgruppen.
- Als Starthilfe in Fremdsprachen wird den Jugendlichen gelegentlich eine „Voki-Liste“ zur Verfügung gestellt.
- Die einen Lehrpersonen finden, Material, Lernhilfen und methodische Tipps würden den Einstieg in die SOL-Arbeit erleichtern. – Andere Lehrpersonen sind gerade beim Liefern von Material bewusst zurückhaltend und finden, zu viel des Guten könne auch demotivierend wirken.

## Das Vorgehen beim Start einer SOL-Sequenz

In der Regel führen Lehrpersonen mündlich in eine SOL-Sequenz ein und geben dabei die relevanten Informationen schriftlich ab, z.B. in Form eines Dossiers. Ein solches Dossier enthält die Rahmenbedingungen, gibt allenfalls die Arbeitsweise vor – zum Beispiel in Form einer Art „Drehbuch“ – und enthält gegebenenfalls auch Sachinformationen, Quellen, Arbeitsunterlagen und Instrumente, abhängig vom Alter der Lernenden und von der Klassendynamik. In der Regel sind diese Vorgaben eher direktiv, d.h., sie werden nicht mit der Klasse ausgehandelt. Zu viel Offenheit, sei nicht fruchtbar, äussert eine Lehrperson, „dafür haben wir keine Zeit.“ Zudem würden Lernende es schätzen, wenn sie genau wüssten, was von ihnen erwartet werde, weil damit Berechenbarkeit und Sicherheit entstünden.

Eine der Schulen verfügt über ein institutionelles Auftrags-Formular für SOL-Projekte<sup>6</sup>, das nach einer Phase der Skepsis gut akzeptiert ist, weil es Aufträge vergleichbar macht und man als Lehrperson damit an Bekanntes anknüpfen kann. In andern Schulen entwickeln Fachschaften gemeinsam SOL-Sequenzen, die sie parallel durchführen und anschliessend gemeinsam reflektieren bzw. optimieren.

Nur in wenigen Fällen sind Rahmenbedingungen und Arbeitsweise relativ offen; ein Lehrer geht zum Beispiel eher spielerisch vor, „nach Lust und Laune“. Insgesamt herrscht die Meinung vor, gerade zu Beginn einer SOL-Sequenz sei eine relativ enge Führung angesagt; wenn die Sache gut laufe, könne man die Zügel lockern.

## Die Gestaltung des Lernarrangements

Die Lehrpersonen beschreiben verschiedene Settings:

1. Gemeinsame oder individualisierte Erarbeitung von Anfangswissen bzw. von Grundlagen, Training von fachlichem und methodischem Knowhow. Auf dieser Basis werden anschliessend SOL-Aufträge definiert.

Beispiele:

- Deutsch: Textsortenmerkmale von Reportagen und Interviewtechnik gemeinsam erarbeiten – dann in Gruppen Reportagen produzieren.

<sup>5</sup> In den Gesprächen wurden die Ängste der Lernenden nicht weiter diskutiert, weil wir nicht explizit danach fragten. Aus früheren informellen Gesprächen, auch mit Schülerinnen und Schülern selbst, geht hervor, dass manche Lernenden grossen Respekt vor SOL haben und befürchten, allein gelassen zu werden und zu versagen.

<sup>6</sup> Das Formular „SOL-Auftrag“ enthält auszufüllende Felder zu Fach, Klasse, Lehrperson, Abgabetermin, Zeitraum der Arbeit, Titel/Aufgabenstellung, Lernform/Sozialform, Lernziele (fachliche und überfachliche Ziele), Lernmaterialien, Benotung und Evaluation, Selbstreflexion, Organisation der SOL-Aktivität (Phase 1 Initiation, Phase 2 Durchführung, Phase 3 Präsentation, Evaluation, Bewertung, je mit Angaben zu Terminen/Dauer, Sozialform, Aktivitäten, Arbeitsorte, Rolle der Lehrperson).

–Biologie: Einführung in eine wissenschaftliche Methode, etwa wie man grundsätzlich experimentell arbeitet, Fragestellungen findet, Hypothesen bildet, die Zeit einteilt, Material für die Experimente einkauft oder sonst beschafft – dann in Gruppen diese Methode anwenden.

2. Eine andere Form des Lernarrangements besteht darin, in einer Anfangsdiagnose Lücken im individuellen Wissen oder bei individuellen Kompetenzen festzustellen und dann im Rahmen von SOL diese Lücken zu beheben.

Beispiele:

–Sport: Ein Leistungstest deckt Stärken/Schwächen auf. Lernende entwickeln auf diesem Hintergrund ihre Zielformulierung und einen Trainingsplan.

–Französisch: Lücken werden eruiert und selbständig (mit zur Verfügung gestelltem Material) bearbeitet.

3. Einige Lehrpersonen verwenden am Anfang ein gelungenes Beispiel für das am Schluss erwartete Produkt. Dieses Beispiel soll als Modell wirken und die Lernenden motivieren.

Beispiele:

–Musik: Auf der Basis einer Radiosendung produzieren die Jugendlichen anschliessend ihre je eigene Radiosendung.

–Sprachen: An einer Kurzgeschichte nimmt die Lehrperson eine Modellanalyse vor und demonstriert damit, wie Schülergruppen anschliessend einen Roman interpretieren können.

## **Die Definition der Rahmenbedingungen**

### **Thema, Ziel und erwartete Ergebnisse**

Thema, Ziel und erwartete Ergebnisse werden in der Regel von den Lehrpersonen vorgegeben. Explizite, individuell formulierte Zielsetzungen oder gemeinsam ausgehandelte Lernvereinbarungen kommen vor, sind allerdings die Ausnahme. Eine Lehrperson meint, 80% bis 90% der Lernenden seien überfordert, wenn sie sich selbst Lernziele setzen sollten.

Weitgehend übereinstimmend berichten die Lehrpersonen darüber, dass sie ihre Erwartungen definieren und den Lernenden gegenüber kommunizieren. Oft werden die Lernergebnisse einer SOL-Sequenz im Rahmen einer Abschlussprüfung oder eines Leistungstests gemessen, oder sie zeigen sich in Produkten wie beispielsweise den folgenden: schriftlich vorliegender Text (Reportage, Analyse, Bericht über Experimente, Übungsblatt für die Klasse etc.), Poster, Dokumentenmappe, Präsentation, Referat, Aufführung (auch in digitalisierter Form, z.B. DVD oder CD), eigene Homepage.

Verlangen Lehrpersonen Begleitprodukte, die den Arbeitsprozess dokumentieren, sprechen sie von Journal, Tagebuch, Arbeitsfortschrittsprotokoll etc. Eine spezielle Form selbst organisierter Arbeit liegt dann vor, wenn Jugendliche in Eigenverantwortung für sich einen Lernprozess ausserhalb der Schule organisieren, z.B. einen Praktikumstag oder einen Sprachaufenthalt im Welschland.

### **Zeit- und Arbeitsplanung**

Die Zeitplanung, die Planung der Arbeitsschritte und die Strukturierung des Arbeitsprozesses werden sehr unterschiedlich gehandhabt. Während die einen Lehrpersonen ein genaues Drehbuch mit Terminen und Tätigkeiten bzw. Inhalten vorgeben, beschränken sich andere darauf, nur wenige Termine vorzugeben oder sogar nur einen einzigen Abgabe- oder Prüfungstermin zu fixieren. Zwischen diesen Extremen kommen alle Zwischenformen vor. Anlässe zur Strukturierung von

Arbeitsprozessen sind: Besprechungen mit Lerngruppen oder Einzelnen, Abgabetermin für Zwischenprodukte, kurze Standortbestimmung, Gastvortrag einer externen Fachperson, Schreibkonferenz, Zwischentest etc.

### **Entscheidungsverantwortung und Mitsprache**

Zur Selbstorganisation gehören Freiräume und Entscheidungsfreiheiten für die Lernenden. Die Freiheitsgrade bewegen sich in der von den Lehrpersonen beschriebenen Praxis zwischen zwei Extremen: Während am einen Ende die SOL-Sequenz stark dem Normalunterricht ähnelt, ist am andern Ende fast nichts vorgegeben. In vielen Fällen gibt die Lehrperson das Rahmenthema vor; innerhalb dieses abgesteckten Feldes wählen Schülerinnen und Schüler eigenverantwortlich einen bestimmten Bereich, eine interessante Frage oder einen speziellen Aspekt zur Vertiefung aus und stellen ihre Ergebnisse oft der Klasse im Rahmen einer Präsentation abschliessend vor. Manchmal unterscheiden Lehrpersonen einen Pflicht- und einen Kür-Teil, um zu signalisieren, welche Arbeiten als obligatorisch für alle gelten und wo individuelle Freiheiten vorhanden sind.

Bei der Planung von Methoden und Arbeitsschritten verhält es sich ähnlich wie bei der inhaltlichen Strukturierung. Je nach Zielsetzung beschreiben die Lehrpersonen unterschiedliche Grade von Freiheiten: Steht etwa eine Aufführung vor Publikum am Ende der SOL-Sequenz – z.B. einer Blockwoche –, so ist das Vorgehen weit gehend vorbestimmt. Da könne man sich Umwege nur bedingt leisten. In andern Fällen sind Lernwege weit gehend frei, das heisst, Irrwege werden zugelassen und gehören gewissermassen zum Lernprozess.

Was Präsenz in der Stunde, Arbeitsorte und Sozialformen betrifft, sind die Freiheiten der Schüler meistens klar geregelt. Am wenigsten Mitsprache erhalten die Lernenden bei der Festlegung der Beurteilungskriterien und der Leistungsbewertung.

### **Ressourcen**

Quellen, Material, Arbeitsunterlagen, Arbeitsinstrumente, Mustervorlagen etc. werden je nach Alter der Lernenden, je nach Schwierigkeit des Themas und je nach Rahmenbedingungen zur Verfügung gestellt; oder die Lehrpersonen geben den Lernenden Hinweise darauf, wie man zu entsprechenden Informationen gelangen kann. Manche Schulen setzen zudem elektronische Plattformen ein. Beratung als Ressource für die Lernenden wird Lernenden gegenüber manchmal explizit thematisiert, vorwiegend jedoch als selbstverständlich angenommen.

### **Sozialform**

Oft wird in SOL-Sequenzen in Gruppen gearbeitet, was sich laut Aussagen mancher Lehrpersonen als Antwort auf die Frage nach der eigenen Belastungsfähigkeit ergibt und damit zusammenhängt, dass Unterrichten im SOL-Modus ausserordentlich aufwändig sei und Lehrpersonen teilweise an die Betreuung von Maturarbeiten erinnert. Es wird gesagt, konsequente Individualisierung stelle eine Selbstüberforderung der Lehrpersonen dar. Grundsätzlich wäre sie nach Meinung mehrerer Lehrpersonen allerdings dem Gruppenbetrieb vorzuziehen, weil Bewertungsfragen so eindeutiger zu lösen wären und „Trittbrettfahren“ erschwert würde.

Arbeitsgruppen bilden sich vorwiegend spontan oder ergeben sich, wenn Lernende denselben Aspekt eines Rahmenthemas wählen. Ein Vorteil von Neigungsgruppen sei, dass sich die Schülerinnen und Schüler schon gut kennen und die Arbeit in diesem Sinn berechenbar sei.

Manchmal kombinieren Lehrpersonen Gruppenarbeit mit Einzelarbeit (Prüfung am Schluss, individuelles Arbeitsjournal etc.).

### **Arbeitsort**

Die Regelungen sind unterschiedlich, je nach Lehrperson, Alter der Lernenden und Art der Lernaufgabe. Im einen Fall arbeiten alle Jugendlichen im selben Raum, im andern Fall sind sie vollkommen frei. Dazwischen gibt es verschiedene Spielarten: Zwecks Präsenzkontrolle finden sich alle zu Arbeitsbeginn im Schulzimmer ein und sind anschliessend frei. Oder die Arbeitsgruppen teilen der Lehrperson mit, wo sie arbeiten werden; allenfalls sind bestimmte Arbeitsorte vorgegeben (Bibliothek, Computerraum etc.) bzw. bestimmte Räume nicht erwünscht (z.B. Mensa).

### **Leistungsbeurteilung**

Die interviewten Lehrpersonen verstehen unter „Leistungsbeurteilung“ in erster Linie eine summative Bewertung. Sie haben die Notengebung fest in der eigenen Hand; die Bewertungskriterien sind von Beginn an klar und werden kommuniziert: „Die Währung muss von Anfang an bekannt sein.“ Mitsprache der Schülerinnen und Schüler bei der Festlegung von Bewertungskriterien ist die Ausnahme. (Genauer zum Thema der Leistungsbeurteilung vgl. Kapitel 6)

## 4 Lernbegleitung und Lernsteuerung

### Begriffsklärung und Leitfrage

Sollen Schülerinnen und Schüler selbst organisiert lernen, brauchen sie – besonders, wenn sie es noch wenig gewohnt sind – Unterstützung und Begleitung. Diese *Lernbegleitung* soll den Arbeits- und Lernprozess unterstützen, die Lernenden ermutigen, ihnen Sicherheit geben sowie ihre Selbstwirksamkeit stärken. *Begleitende Lernsteuerung* durch die Lehrpersonen soll den Lernenden Orientierung geben, ihnen schwer wiegende Abweichungen vom Kurs ersparen und ihren Arbeits- und Lernprozess zielführend unterstützen. Die Interviewfrage zu diesen Aspekten von SOL lautete: *Welche Erfahrungen haben Sie in der Begleitung und Steuerung des Lernprozesses gemacht?*

### Strategien der Lernbegleitung und -steuerung

Begleitung findet laut den Aussagen der Lehrpersonen mündlich oder schriftlich statt, gelegentlich auf digitalen Kanälen, in Form von Anregungen oder von Fragen. Es handelt sich um mannigfaltige Formen von Feedback, um inhaltliche, methodische oder Gruppendynamische Impulse, um Tipps und Beispiele, um die Konfrontation des Selbstbildes durch ein Fremdbild. Manchmal wird von den Lehrerinnen und Lehrern betont, dass es sich um „dosierte Eingriffe“ handeln soll, nicht um ein „Vorkauen“: Statt Anweisungen zu geben, könne man nachfragen. Statt Schülerfragen zu beantworten, könne man die Lernenden darauf hinweisen, wie sie selbst weitersuchen könnten, um sich die Fragen zu beantworten, oder wie sie sich als Gruppe organisieren und gut zusammenarbeiten könnten.

Wenige Lehrpersonen definieren ihr Unterstützungsangebot den Lernenden gegenüber so genau wie eine Lehrerin, die den Lernenden gegenüber deklariert, was sie bekommen und was nicht: Es wird „kein Privatunterricht“ erteilt, aber man kann Tipps bekommen, wie man ein Problem angehen könnte.

Bei der Frage, wie viel begleitende Steuerung nötig ist, unterscheiden sich die befragten Lehrerinnen und Lehrer deutlich. Gerade zu Beginn, finden die einen, müsse man die Lernenden eng führen, man müsse fast „Händli hebe“. Andere Lehrpersonen betonen eine gegensätzliche Position: Innerhalb der Rahmenbedingungen müsse man einen freien Raum schaffen.

### Formen der Lernbegleitung und -steuerung

Welche Formen der Lernbegleitung verwenden Lehrpersonen?

Hier eine Sammlung:

- Lehrpersonen geben gezielte Feedbacks oder stellen gezielt Fragen. Beispiel: Gegen Ende der Lektion mailt eine Lehrerin einer Arbeitsgruppe wenige Fragen, die sie noch vor Stundenschluss beantwortet haben möchte, beispielsweise: Haben Sie ihr Stundenziel erreicht? Was ist das Ziel für die nächste Lektion?
- Lehrpersonen äussern Appelle, geben bei Bedarf Anweisungen oder vermitteln Lernstrategien und Arbeitstechniken.
- Der Vergleich von Selbst- und Fremdwahrnehmung gibt Lernenden Orientierung: Das passiert etwa mit Hilfe einer „Fortschritt-Skala“, welche eine Lehrperson einsetzt, um das Mass der Übereinstimmung zwischen der Selbsteinschätzung (Lernende) und der Fremdeinschätzung (Lehrperson) zu thematisieren.



- Bei längeren SOL-Sequenzen steuern die Lehrpersonen in der Regel durch Meilenstein-, Standort- und Rechenschaftsgespräche. Hier können Kurskorrekturen vorgenommen werden.
- Freiwillige „Kapiteltests“ und ähnliche Möglichkeiten der Selbstüberprüfung unterstützen die Selbststeuerung der Lernenden.
- Eine Lehrperson berichtet, dass sie bei Gruppenkonflikten ein klärendes Gespräch moderiert.
- Die engste Form der Steuerung ist ein Drehbuch, das alle Schritte detailliert vorgibt. Eine ähnliche Rolle spielt auch ein elektronisches Tutorial zur Begleitung bzw. zur Steuerung eines Lernprozesses in Physik.
- Eine weitere Form der Lernbegleitung schliesslich stellen Dossiers, Quellen und Material dar, welche die Lehrpersonen den Lernenden zur Verfügung stellen. Darunter sind gelegentlich auch (formative) Tests, welche es Lernenden ermöglichen, ihren Leistungsstand abzuklären und Lücken zu eruieren.

### Settings der Lernbegleitung und -steuerung

Lernbegleitung und -steuerung finden in verschiedenen Settings statt; die Erfahrungen dazu sind vielfältig.

Manche Lehrpersonen berichten, dass zu Beginn der Stunde alle im selben Schulzimmer sind: So kann man die Arbeit übersichtlich organisieren, Aktivitäten koordinieren, Lernmaterial und Muster verteilen (z.B. Bericht- und Reflexionsraster), allenfalls unverzichtbare inhaltliche oder methodische Elemente im Frontalunterricht vermitteln. Dieses Setting vereinfacht die Anwesenheitskontrolle.

Im Regelfall bleiben die Lehrpersonen anschliessend im Schulzimmer und stehen für Einzelne oder für Gruppen zur Verfügung:

„Ich bin immer da und ansprechbar.“

Zentral sei, so eine häufige Aussage, Präsenz zu zeigen. Oft gilt das Hol-Prinzip, wonach sich die Lernenden aus eigenem Antrieb Unterstützung beschaffen und die Gelegenheit haben, ohne Angst grundsätzliche Fragen zum Fach zu stellen. Es gibt allerdings mehrere Lehrpersonen, welche erfahren haben, dass sie zwar Hilfe anbieten, diese Hilfe aber kaum beansprucht wird. Da macht es aus Sicht der Lehrpersonen Sinn, Schülerinnen und Schüler doch selbst anzusprechen. Wie es eine Lehrperson ausdrückte:

„Ich schaue, dass ich mit allen einmal geredet habe in dieser Arbeitsphase.“

Manchmal beschreiben Lehrpersonen ihre Begleitung, indem sie darauf hinweisen, dass sie herumgehen, zuhören, beobachten, kommentieren, Feedback äussern und kleine steuernde Eingriffe vornehmen. Gegebenenfalls würden sie sich in eine Diskussion einmischen, um sie zu bereichern oder durch kleine Inputs zu ergänzen. Aber sie möchten nicht, dass sie den Eindruck erwecken sich aufzudrängen.

Wenn Lektionen als Coaching- oder Sprechstundenangebot fungieren, reagieren Lernende unterschiedlich. Eine Lehrperson berichtet, 40% der Jugendlichen würden das Angebot nutzen – andere nähmen sich einfach eine Stunde frei. Verschiedene Lehrerinnen und Lehrer stellen fest, dass in Coachingstunden Lernende oft keine Hilfe beanspruchten. „Manchmal“, ergänzt eine andere Lehrperson, „kommen sie aber auch.“

Wenn die Schülerinnen und Schüler keine Präsenzpflcht haben, wird Lernbegleitung häufig durch Fixpunkte strukturiert, die zum Gesamtprozess gehören. Es handelt sich dann zum Beispiel um:

- Standortgespräche allgemein: Eine Gruppe berichtet vom Stand ihrer Arbeit, von Erkenntnissen und Schwierigkeiten.
- Planungs- und Rechenschaftsgespräche: Lernende präsentieren etwa ihre Arbeitskizze und bekommen dazu Feedback. Oder Lernende zeigen der Lehrperson diejenige Fragestellung, die sie anschliessend weiter bearbeiten wollen, woraus eine Art Lernvereinbarung entstehen kann. In einem Fall werden solche Leitfragen sogar bewertet.

Ob es Wegmarken und Fixpunkte braucht, ist laut Aussagen verschiedener Lehrpersonen abhängig von der Länge eines SOL-Projekts. Kürzere Vorhaben sind für die beteiligten Lehrpersonen ohne Zwischenetappen denkbar. Andere finden es eine gute Idee, die Klasse immer wieder zusammenzunehmen, um Resultate zusammenzufassen und austauschbar zu machen.

In der Regel assoziierten die befragten Lehrpersonen zum Stichwort „Lernbegleitung“ ein Setting zwischen ihnen und den Lernenden, seltener eines der Peer-Unterstützung (vgl. unten).

Das Internet hat bei vielen SOL-Projekten einen festen Platz in der Lernbegleitung, indem es – je nach Fall – abrufbare Informationen (Rahmenbedingungen, Quellen, Material), eine Kommunikations- und Austauschmöglichkeit für alle Beteiligten oder digitale Tutorials zur Verfügung stellt.

### **Lernbegleitung durch Mitschülerinnen und Mitschüler**

Einige Lehrpersonen setzen punktuell Lernbegleitung durch Mitschülerinnen und Mitschüler (Peers) ein. An bestimmten Schulen kommt das öfter vor, hat sogar einen festen Platz, an anderen seltener. Beispiele von Peer-Lernunterstützung:

- Im Rahmen von Schreibprojekten fungierten Einzelne oder Gruppen gegenseitig als ‚Critical Friends‘, etwa anlässlich von so genannten „Schreibkonferenzen“.
- In einem BG-Projekt entstanden „kleine Kolloquien“: Die Lernenden stellten sich gegenseitig ihre Projekte vor und fragten kritisch zurück.
- Das Lernjournal wurde mit schriftlichem Peer-Feedback kombiniert.
- Zu einem Auftrag, der in Gruppen mit klaren Rollenzuteilungen bearbeitet wurde, tauschten die entsprechenden Rollenträger gruppenübergreifend ihre Erfahrungen aus und verglichen sie im Hinblick auf eine Rollenoptimierung.
- Um die gegenseitige Unterstützung unter den Lernenden zu fördern, halten sich einige Lehrpersonen bewusst mit Hilfeleistungen zurück und weisen auf die Peerunterstützung hin.

### **Rollenbilder**

Lerncoaching ist für viele Lehrpersonen ungewohnt. Einige knüpfen bei bekannten didaktischen Rollen oder Modellen an, etwa beim dialogischen oder kooperativen Lernen. Insgesamt definieren Lehrpersonen ihre Rolle als Lernbegleitende unterschiedlich; und es sind ihnen unterschiedliche Aspekte dieser Rolle wichtig:

- Manche Lehrpersonen sind der Ansicht, im Rahmen von selbst organisiertem Lernen nicht oder kaum in den Lernprozess von Schülerinnen und Schülern eingreifen zu dürfen. Sie versuchen die Anfangsbedingungen so klar auszulegen, dass sie anschliessend auf Einflussnahme verzichten können.
- Sie halten sich als Lernbegleitende nach Möglichkeit zurück, in gewissen Fällen weisen sie Lernende sogar zurück: „Ich verweigerte hier die Hilfe, das war gut.“ Oder sie geben „Hilfe zur Selbsthilfe“, was bedeutet, dass sie die Lernenden so wenig wie möglich unterstützen, aber so viel wie nötig, damit diese selbständig weiterkommen.

- Man solle sich zurückhalten, meint eine Lehrperson, damit Lernende ihren Arbeitsrhythmus selber finden. Als Lehrer müsse man es aushalten, wenn Jugendliche in gewissen Arbeitsphasen „bloss herumlümmeln“.
- Andere Lehrerinnen und Lehrer plädieren für Einflussnahme: Gerade das persönliche Gespräch sei zentral. Es sei wichtig, die Lernenden bei ihren persönlichen Zielen und an ihrem aktuellen Standort abzuholen. „Ich muss verstehen, wo die Schüler stehen.“ – „Me mues chli gspüüre“, was man den Lernenden zutrauen könne. Erst dann sei es möglich, adäquat zu intervenieren.
- Lernende seien dabei zu unterstützen, das Wesentliche eines Themas zu erkennen, um es in einer Prüfung abrufen zu können. Besonders den leistungsschwächeren Jugendlichen sei Sicherheit zu vermitteln, z.B. durch die klärende Unterstützung bei der Frage, was wichtig sei und was nicht.
- Eine weitere Lehrperson betont die Wichtigkeit von Ermutigung und Sicherheit für Schülerinnen und Schüler, wenn diese Lösungswege ausprobieren, die von der „Musterlösung“ abweichen. In solchen Fällen sei es wichtig zu signalisieren, dass das auch o.k. sei.

### **Besondere Herausforderungen bei der Lernbegleitung**

Lehrpersonen erleben ihre Rolle im Kontext von SOL als spannungsvoll, insbesondere trifft das bei der Lernbegleitung zu. Und es entstehen viele Fragen und Dilemmata. Hier eine Auswahl davon:

- Die zeitlichen Ressourcen sind limitiert. Wie können Lehrpersonen allen Schülerinnen und Schülern gerecht werden?
- Freiheit und Kontrolle: Einerseits sollen die Schülerinnen und Schüler lernen, mit Freiheit umzugehen, andererseits sehen es Lehrpersonen als ihre Pflicht an, die Übersicht und letztlich die Kontrolle zu behalten. Welche Verantwortung hat in welchem Moment Priorität? Es scheint schwierig zu sein, die Balance herzustellen.
- Wie weit soll man das Scheitern von Lernenden zulassen? Scheitern könne, so eine Lehrperson, „bereichernd“ sein. Dagegen fragt eine andere: Was, wenn ein Schüler „an die Wand fährt“?
- Oft verzichten Lernende darauf, Unterstützungsangebote durch Lehrpersonen wahrzunehmen, auch wenn sie gerne ein bestätigendes Feedback hätten. Und manchmal sind es gerade die Lernenden mit dem grössten Beratungsbedarf, die kein Beratungsbedürfnis zeigen. Oder man hat als Lehrperson das Gefühl, dass Lernende zu lange warten, sich Hilfe zu holen, und sich schliesslich nicht mehr getrauen... Gilt es das als Lehrperson einfach auszuhalten?
- Es kommt vor, dass Lernende einfach „herumlümmeln“. Einige Lehrpersonen sind der Meinung, dass sie das aushalten können müssen, wenn sie die Verantwortung den Lernenden nicht wegnehmen wollen. Eine Lehrperson hat die Erfahrung gemacht, es sei gut möglich, dass die Gruppe übers Ganze gesehen trotzdem sehr produktiv sei. Eine andere drückt sich so aus:

„SOL ist letztlich das Unsichtbarmachen von Lernaktivitäten.“

Das heisst: Lernen entzieht sich bei SOL dem Blick der Lehrperson weitgehend, Lernen findet quasi (n)irgendwo statt.

- Für Lehrpersonen in Fremdsprachen ergibt sich folgendes Dilemma: Wenn man beim Begleiten von Lernen ohne Deutsch auskommen wolle, limitiere das die Möglichkeiten.
- Lernende planen ihre Arbeit oft ungern. Gerade leistungsstarke Schülerinnen und Schüler planen manchmal kaum. Soll man von ihnen Alibi-Planungen verlangen?
- Die Auseinandersetzung mit der traditionellen Rolle: Es gibt Lehrpersonen, die ein „schlechtes Gewissen“ haben, wenn die Schülerinnen und Schüler zum Arbeiten nicht in der Nähe sind oder

wenn sie als Lehrperson während der SOL-Zeit an etwas anderem arbeiten als das, woran die Klasse arbeitet.

- Wenig kreative oder innovative Schülerinnen oder Schüler sagen manchmal: „Man kann es – oder man kann es nicht.“ Und sie ordnen sich der zweiten Gruppe zu. Das macht SOL schwierig und ist für die Lehrperson selbst demotivierend.
- Viele Lehrpersonen haben die Erfahrung gemacht, dass es schwierig ist, das richtige Mass an begleitenden Strukturen zu finden: So könne man zu viele Zwischenhalte planen, z.B. wenn Lernende so viel Energie in den Zwischenhalt investieren, dass der fortlaufende Prozess gebremst werde. Für weniger Zwischenkontrollen spreche, dass so Raum entstehe für zusätzliche (nicht im Voraus geplante) Gespräche.

## 5 Reflexion

Die Einstiegsfrage zur Reflexion lautete: *Wie haben Sie die Lernenden zur Reflexion angeregt?*

Aus den verschiedenen Gesprächen geht hervor, dass die Reflexion im SOL-Prozess eine Herausforderung ist und wohl auch vorläufig bleiben wird. Manche Lehrpersonen haben bisher noch wenig in die Reflexion investiert oder sie haben diese aufgrund negativer Erfahrungen mehr oder weniger aufgegeben. In den meisten Schulen zeigen sich jedoch Ansätze, an denen weiter gearbeitet werden kann.

### Formen und Instrumente der Reflexion

Für die meisten Lehrpersonen, die über Reflexion berichten, stehen Formen im Vordergrund, die an Instrumente oder Fragen geknüpft sind, welche die Schülerinnen und Schüler schriftlich beantworten. Mit der schriftlichen Form möchten die Lehrpersonen sicherstellen, dass sich alle Lernenden Gedanken über die Arbeitsweise und/oder den Lernprozess machen. Eine Lehrperson begründet den Einsatz eines Instrumentes zudem damit, dass „man als Lehrperson in nützlicher Frist eine Rückmeldung haben möchte“. Übereinstimmend berichten einige Lehrpersonen, dass die Schülerinnen und Schüler sich manchmal mit oberflächlichen, einfachen Antworten zufrieden geben.

- Am weitesten verbreitet sind Lern- bzw. Arbeitsjournale. Die Lehrpersonen spezifizieren nicht genau, wann sie von Lernjournal, wann von Arbeitsjournal sprechen. Es scheint, dass je nach Schulkultur eher vom einen oder anderen Instrument gesprochen wird, dass jedoch nicht wesentliche Unterschiede zwischen den Konzepten bestehen.
- Einige Lehrpersonen setzen Reflexionsbögen ein, die für alle SOL-Vorhaben in der Schule entwickelt wurden. Diese lehnen sich an die SOL-Grundlagen<sup>7</sup> oder weitere Reflexionsvorlagen an. Eine Lehrperson gibt den Lernenden ein Raster in Form von 3 Reflexionsvorlagen mit je 10 Fragen ab. In gewissen SOL-Strukturen wird die Reflexion fest vorgegeben (z.B. im „Projektordner“, der im Netz steht). Eine andere Lehrperson berichtet, dass sie den Lernenden einen Fragebogen zum fachlichen Lernen und zur Arbeitsorganisation abgeben hat. 45 Minuten Zeit standen zum Beantworten der Fragen zur Verfügung, z.B.:
  - Welche der vorgegebenen Ziele haben Sie erreicht?
  - Welche Schwierigkeiten haben sich beim Lesen und Verfassen der Arbeit ergeben?
  - Wie konnten Sie diese Schwierigkeiten meistern?
  - Was müssen Sie verbessern, um ein besseres Resultat zu erzielen?
  - Welche Aspekte möchten Sie in der nächsten Zeit verbessern und wie wollen und sollen Sie das erreichen?
- Manche Lehrpersonen geben den Schülerinnen und Schülern Leitfragen vor, zum Beispiel als Teil des Aufgaben-Dossiers oder als Vorgabe für die Reflexion im „Tagebuch“ oder im „Reflexionsheft“:
  - Wie habe ich meine Zeit organisiert?
  - Wie haben wir uns organisiert?
  - Wie hat die Gruppenarbeit funktioniert?
  - Wie habe ich recherchiert?

<sup>7</sup> Kyburz-Graber et al. 2009. Überfachliche Kompetenzen durch selbst organisiertes Lernen erwerben. In: Bildungsdirektion Kanton Zürich, MBA: Selbst organisiertes Lernen SOL. Zürich: Bildungsdirektion. S. 40-48.

- Eine Lehrperson lässt zur Facharbeit eine ausführliche schriftliche Reflexion in Form eines Journals abgeben, mit Überlegungen zum Entstehungsprozess, zu den eigenen Ideen, zum Arbeitsprozess und zum Produkt der eigenen Arbeit.
- Eine andere Lehrperson lässt die Schülerinnen und Schüler nach Abschluss der SOL-Sequenz im Anschluss an die Prüfung 4 offene Fragen beantworten, z.B.: „Was könnten Sie in Ihrem Prozess besser machen?“
- Eine weitere Form der Reflexion wird umgesetzt, indem sich die Lernenden gegenseitig schriftliches Feedback zu ihren Portfolios geben.
- In einer Schule ist ein Kompetenzraster als Grundlage für die Selbsteinschätzung entwickelt worden. Laut Aussage der Lehrpersonen sei es aber ihnen selbst noch nicht ganz klar, welche Kompetenzniveaus sie zu welchem Zeitpunkt erwarten können. Dazu muss das Raster erst einige Zeit erprobt werden.
- Einige Lehrpersonen verzichten auf eine vorgegebene Form für die Reflexion mit der Begründung, dass man „auf einfache Art Anstösse geben“ könne oder dass die Schülerinnen und Schüler von sich aus ihre Arbeitsweise reflektierten. Wichtig sei, dass die Lernenden sich daran gewöhnen würden.

Neben den schriftlichen Formen oder zu deren Ergänzung werden auch mündliche Formen der Reflexion eingesetzt, allerdings deutlich weniger oft:

- In der Klassenlehrerstunde oder in der Fachlektion wird ein Gespräch durchgeführt.
- Die Reflexion erfolgt in einer Gruppe, in freier Form oder mit Vorgaben. Beispiele: Alle geben sich gegenseitig Feedback; nur eine Person gibt Rückmeldung; die Schülerinnen und Schüler stellen sich gegenseitig ihre Arbeit vor und geben gegenseitig Rückmeldungen. Zu dieser Form des „gegenseitigen Feedbacks“ unter den Lernenden werden verschiedene Varianten beschrieben. Sie sind aus der Sicht der Lernenden besonders wertvoll, wie eine Lehrperson berichtet.
- Es wird (auf Wunsch der Schülerinnen und Schüler) eine Doppelлекtion für die mündliche Reflexion eingesetzt. Wie die Reflexion erfolgte, wird nicht näher beschrieben.
- Die Lernenden fungieren gegenseitig als Experten in mündlichen Prüfungen und setzen sich bei dieser Gelegenheit sowohl mit dem Wissen und Können ihrer Mitschülerinnen und -schüler als auch mit den eigenen Fähigkeiten auseinander.
- Als Reflexionsmöglichkeiten werden situative Gespräche erwähnt, die sich bei der Lernbegleitung oder bei nicht geplanten Gelegenheiten ergeben.

## **Funktion der Reflexion**

Die Lehrpersonen haben unterschiedliche Vorstellungen über die Funktion der Reflexion. Eine Lehrperson fragt direkt: „Reflexion für wen?“ Und fügt an:

„Wenn ich persönlich das Interesse habe, kann ich auch die Schüler direkt fragen. Wenn Schülerinnen und Schüler das eigene Lernen evaluieren sollen, ist das wieder etwas anderes.“

In ihrer Aussage drückt die Lehrperson die Auffassung aus, dass die Reflexion den Schülerinnen und Schülern dienen soll, nicht der Lehrperson. In verschiedenen Aussagen der Lehrpersonen kommt eine Unsicherheit über das „wozu?“ und „für wen?“ der Reflexion zum Ausdruck.

Oft wird die Reflexion dem Feedback mehr oder weniger gleichgesetzt. Zum Beispiel berichten die Lehrpersonen darüber, dass sich die Schülerinnen und Schüler untereinander Feedback geben oder die Lehrperson den Lernenden. Dass das Feedback auch in umgekehrter Richtung, also von

Lernenden zur Lehrperson erfolgen und zu einer gemeinsamen Reflexion über ein SOL-Vorhaben führen könnte, wird nicht beschrieben (vgl. Kapitel 4 „Lernbegleitung und Lernsteuerung“).

Als weitere Funktion der Reflexion erwähnen Lehrpersonen die Standortbestimmung: Die Schülerin, der Schüler soll sehen, wo sie bzw. er steht. Dahinter steckt mehr oder weniger deutlich auch das Interesse der Lehrperson, selbst zu sehen, „wie die Arbeit läuft“.

Eine wieder andere Funktion der Reflexion wird explizit in der „Selbstreflexion“ gesehen. In diesem Fall geht es darum, dass die Schülerinnen und Schüler Raum bekommen, sich der eigenen Arbeitsweise und/oder des erreichten Lernergebnisses bewusst zu werden.

Reflexion über den gemeinsamen Prozess wird von den Lehrpersonen nicht explizit genannt.

### **Wirkung der Reflexion aus der Sicht der Lehrpersonen**

Die Lehrpersonen gehen verschiedene Wege, um die Reflexion zu fördern, aber nur wenige Lehrpersonen sind bisher überzeugt von einer positiven Wirkung bei den Schülerinnen und Schülern. Eine Lehrperson sieht die Reflexion als eine grundlegende Fähigkeit, die entweder vorhanden ist oder nicht:

„Die einen sehen gut, was Reflektieren heisst, andere sehen es nicht.“

Die Reflexion wird eher wenig im Sinne einer lebendigen Auseinandersetzung mit Lernen genutzt. Wo dies jedoch praktiziert wird, berichten Lehrpersonen von einer geglückten, erfolgreichen Reflexion. Ein solches Beispiel ist die Doppelstunde, die auf Wunsch der Schülerinnen und Schüler für die Reflexion eingesetzt wurde (siehe oben).

Deutlich geht aus den Gesprächen hervor, dass Peerfeedback, Gespräche in Gruppen, Rückmeldungen zu Texten, Konzepten und Präsentationsvorbereitungen usw. als für die Schülerinnen und Schüler weitaus am wirksamsten und interessantesten eingeschätzt werden:

„Schülerinnen und Schüler lernen voneinander.“

„Die mündliche Reflexion ist ertragreich wegen den Dialogen zwischen den Schülern.“

„Dort, wo der Reflexion zeitlich Raum gegeben wird, bringt sie viel“.

Das Führen von Arbeitsjournalen oder das Ausfüllen von Reflexionsbogen wird dagegen eher zwiespältig gesehen:

- Aus der Sicht einer Lehrperson ist das Führen des Arbeitsjournals nicht befriedigend, weil es selten während des Prozesses entsteht, sondern meistens erst rekonstruierend am Schluss. Dadurch werde die Reflexion zu wenig verbunden mit dem tatsächlichen Arbeitsprozess und dem geforderten Produkt, das Arbeitsjournal sei zu wenig im Projekt verankert. Von mehreren Lehrpersonen wird festgestellt, dass die Reflexionen sich oft in blossen Beschreibungen erschöpfen. Andere Lehrpersonen setzen auf spezifische Anleitungen und modellhaftes Vordenken, damit die Aussagen der Lernenden nicht oberflächlich ausfallen.
- Gemäss den Schilderungen der Lehrpersonen scheinen Reflexionen in Gesprächsform besser zu gelingen, zumindest als Ergänzung zur schriftlichen Selbstreflexion. Es zeigt sich aber bei manchen Lehrpersonen eine deutliche Zurückhaltung und Unsicherheit, ob sie sich bei der Reflexion beteiligen dürfen. Einige sind explizit der Auffassung, dass dies ausschliesslich Sache der Lernenden sei, und sie überlassen es ihnen, ob sie sich mit den Reflexionsfragen wirklich befassen oder nicht.

- Ein anderer Aspekt, der aufgeworfen wird, ist die Frage, ob die Jugendlichen überhaupt in der Lage seien, sich vertieft mit dem eigenen Lernen zu befassen. Eine Lehrperson stellt fest, dass die Reflexionsbögen „sehr schablonenhaft“ ausgefüllt worden seien. Eine andere meint, dass „zu viel Reflexion auch abtöten“ könne und dass auch wir Erwachsene nicht gerne reflektieren würden. Sie stellt fest, dass man von Jugendlichen etwas erwarte, was „wir selbst auch nicht gern tun“. Zudem wird argumentiert, es fehle die Reife und das Bewusstsein, um sich durch eigene Anstrengungen weiterbringen zu können. Bemühungen mit Reflexionen würden deshalb eher ins Leere laufen. Die Jugendlichen würden die Reflexion unterlaufen, indem sie das tun, was man von ihnen verlangt, ohne dass sie sich wirklich mit den Fragen auseinandersetzen.
- Schülerinnen und Schüler werden teilweise als „reflexionsmüde“ beschrieben. Die Lehrpersonen begründen dies damit, dass sie Reflexion schon in der Sekundarschule „durchexerziert“ hätten. Zudem könne es in der Mittelschule zu einer Übersättigung kommen.
- Einige Lehrpersonen sind der Auffassung, dass die Jugendlichen selbst in der Lage sein sollten, Schlüsse aus ihrer Reflexion zu ziehen und anzuwenden. „Das müssen die Schüler dann schon selbst wissen.“



## 6 Leistungsbeurteilung

Das Engagement der Schülerinnen und Schüler, ihr Interesse sowie ihre Motivation für SOL übertreffen in vielen Fällen die Erwartungen der Lehrpersonen. Eine gerechte Würdigung und Beurteilung der geleisteten Arbeiten ist deshalb eines der grossen Anliegen der Lehrkräfte, nicht zuletzt, weil auch von Schülerseite entsprechende Erwartungen geäussert werden, wie folgende Zitate von Lehrpersonen exemplarisch zeigen:

„Eine Note ist der Lohn für den erfüllten Auftrag.“

„Es ist wichtig, dass die Arbeit durch eine Note Anerkennung gewinnt.“

„Die Schüler möchten bestätigt bekommen, das ist toll oder das ist genügend.“

*Wie haben Sie die Leistungsbeurteilung gehandhabt?*, ist damit eine zentrale Frage, die wir im Interview unseren Gesprächspartnern stellten.

Den Lehrpersonen ist bewusst, dass SOL eine erweiterte Leistungsbeurteilung verlangt, die das fachliche und fachmethodische Können wie auch die überfachlichen Kompetenzen einbezieht. Zusätzlich zur Beurteilung der *Lernergebnisse* (summative Beurteilung) setzen sie Methoden zur Beurteilung des *Lernprozesses* in Einzel- oder Gruppenarbeit ein (summative Beurteilung von Arbeitsdokumenten und formative Beurteilung zur Förderung der Lernenden). Die Arbeits- und Lernschritte werden damit zu einem zweiten Schwerpunkt in der Leistungsbeurteilung. Den Lehrpersonen ist bei allen von ihnen beschriebenen Formen der Leistungsbeurteilung wichtig, dass sie die Beurteilungskriterien gegenüber den Schülerinnen und Schülern von Anfang an offenlegen:

„Das Beurteilungsblatt muss das Auftragsblatt sein.“

„Die Schüler müssen wissen, was genau von ihnen verlangt wird. Nur so kann man auch bewerten.“

Die Beurteilungskriterien werden dabei von den beteiligten Lehrpersonen allein, fachschaftsintern oder gemeinsam mit den Lernenden ausgearbeitet. Sie können sich auf das Produkt (Dossier, Vortrag, Handout etc.), das erworbene Wissen und/oder auf den Arbeits- und Lernprozess beziehen.

### Die summative Beurteilung

Die Lehrpersonen beschreiben neben der klassischen numerischen Bewertungsmöglichkeit einer einheitlichen Prüfung mit festen, vorgegebenen Beurteilungskriterien zahlreiche Varianten, die den Schülerinnen und Schülern eine aktivere Rolle als bei der herkömmlichen Leistungsbeurteilung zuweisen:

- Aktive Beteiligung der Schülerinnen und Schüler bei der Kriterien-Festlegung und Gewichtung. Die Produktbewertung erfolgt am Ende durch die Lehrpersonen.
- Selbstbeurteilung des eigenen Produktes: Die Kriterien sind entweder durch die Lehrpersonen vorgegeben oder werden unter Einbezug der Lernenden festgelegt. Die Lehrpersonen fällen ihr Urteil parallel dazu und gleichen es mit den Einschätzungen der Lernenden ab.
- Gegenseitige Beurteilung der Lernenden: Beispielsweise im Rahmen einer Ausstellung der Arbeiten mit einem „Publikumspreis“ für die bestbewertete Arbeit. Die Kriterien sind entweder vorgegeben oder werden von den Schülerinnen und Schülern gemeinsam erstellt.
- Durchführung mündlicher Prüfungen mit Schülerinnen und Schülern als Experten

- Individualisierte Prüfungen, angepasst an die von den Lernenden gewählten Themen. In einem Sprachfach wurde diese Variante weiterentwickelt und eine zusätzliche Lernsituation eingebaut: Schülerinnen und Schülern der gleichen Gruppe ist es erlaubt, sich auszutauschen und untereinander zu kommunizieren. Am Ende gibt jeder Lernende seine eigene Lösung ab und wird individuell beurteilt.
- Durchführung von Etappengesprächen. Die Lernenden haben sich darauf vorzubereiten und die Lehrperson hält ihre Eindrücke schriftlich fest. Diese werden bei der Gesamtbeurteilung mit berücksichtigt.
- Die Lernenden dokumentieren regelmässig ihren Arbeitsprozess. Dieser wird in die Leistungsbeurteilung einbezogen.

### Die formative Beurteilung

Beispiele aus Sonderwochen einer Schule zeigen, dass eine Prozess-/Produktbewertung auch gänzlich ohne Noten auskommen kann. Die Schülerinnen und Schüler geben einander Rückmeldungen zu ihren Arbeiten:

„Es funktioniert durch das Produkt und das Arrangement [Anmerkung: z.B. Präsentation]. Die Mitschüler können, wenn sie sehen, was die anderen machen, sehr gut einschätzen und würdigen, auch entsprechend einsehen, dass sie nicht so weit sind.“

In einem anderen Fall ist es der „Wettbewerbscharakter“, der die Schülerinnen und Schüler anspornt. Formative Beurteilungen, die den Entstehungs- und Lernprozess betreffen, werden nur zaghaft durchgeführt, z.T. auch bewusst weggelassen:

„Ich beurteile sie bewusst nicht, weil ich ja will, dass sie Mathe machen dürfen, Kaffeetrinken und ihren eigenen Weg gehen können. Sie wissen, am Schluss muss das Produkt da sein.“

Der Lern- und Arbeitsprozess wird von den Lehrpersonen als eine bedeutsame Komponente im selbst organisierten Lernen gesehen. Nicht immer einfach gestaltet sich hingegen dessen Bewertung:

„Das Bewusstsein für den Prozess ist wichtig – die Bewertung schwierig.“

Schwierig aus Sicht mancher Interviewten ist, dass die Lernenden ihre Arbeit ausserhalb des Klassenzimmers leisten und sich dadurch keine Beobachtungsmöglichkeiten für den Arbeits- und Lernprozess für die Lehrpersonen ergeben.

Es gibt aber unterschiedliche Ansätze, mit denen die Lehrpersonen dieses Problem zu umgehen versuchen; dabei zeigen sich viele experimentierfreudig:

- Regelmässiges Festhalten wichtiger Schritte des Arbeitsprozesses durch die Lernenden in schriftlicher Form, ohne Einfluss auf die Endnote.
- Selbstbeurteilung des eigenen Lernprozesses (ohne Benotung).
- Gruppenfeedback anhand eines Kriterienbogens (notenfrei)
- Paarweises Feedback mit wechselnden Peers mit vorgegebenen Kriterien durch die Lehrpersonen.

## Schwierigkeiten in der Leistungsbeurteilung

Viele Lehrpersonen betonen, dass die Prozessbeurteilung sehr zeitintensiv sei. Aber auch individuelle Bewertungen von Schülerarbeiten sind mit einem grossen zeitlichen Aufwand für die Lehrpersonen verbunden. Dem grossen Einsatz der Lernenden angemessen „muss die Rückmeldung eine entsprechende Qualität haben“, erklärt uns eine Lehrperson und äussert sich weiter: „Die Enttäuschung ist sehr gross, wenn es mal nicht wirklich gute Rückmeldung gibt.“ – „Die Erwartungen sind natürlich auch hoch.“

Der enorme Einsatz der Lernenden während den SOL-Sequenzen erschwert es manchen Lehrpersonen auch, ungenügende Noten zu vergeben:

„Ich finde es wirklich hart, eine 3.5 zu geben (...), weil (...) so viel Herzblut investiert wird.“

Eng damit verbunden ist die Schwierigkeit, bei der Leistungsbeurteilung den Rollenwechsel vom begleitenden Coach zur Lehrperson, welche Noten vergeben muss, zu vollziehen:

„Mir wäre es hier lieber, man könnte es abgeben – hier prüft jemand anderes, ich darf nur begleiten“.

Eine weitere Schwierigkeit liegt in der gemeinsamen Bewertung bei interdisziplinären Projekten. Wenn eine einzige Note erteilt wird, die für beide Fächer zeugnisrelevant ist, ergibt sich möglicherweise eine Verzerrung im Hinblick auf reine Fachleistungen:

„...bei mir war danach ein zwiespältiges Gefühl, weil die Note, die sie fürs Projekt bekamen, relativ hoch war, auch bei vielen Schülern, die sonst eine 3 oder 3.5 haben – und das verfälscht die Fachnote schon ziemlich.“

Auch ein gemeinsam erstellter Notenschlüssel kann unter Umständen problembehaftet sein. Nämlich dann, wenn vorgesehene Leistungen in einem Fach nicht erbracht werden, beispielsweise wenn in einem Naturwissenschaften-Fremdsprachen-Tandem, entgegen den Erwartungen, mehrheitlich auf Deutsch, anstelle der Fremdsprache kommuniziert wird. Als Lösungsmöglichkeit wird genannt, dass ein Fach ganz auf seine Fachnote verzichten sollte, wenn die fachspezifischen Leistungen zu wenig Gewicht haben.

## 7 Fachlicher Ertrag

Die Frage *Wie beurteilen Sie den Ertrag von SOL-Sequenzen aus fachlicher Sicht?* wurde in allen Interviews vertieft besprochen.

Als erste Reaktion auf die Frage wurde oft diskutiert, was unter fachlichem Ertrag gemeint sei. Dabei vergleichen die Lehrpersonen meist mit dem Ertrag im „Normalunterricht“. Im engeren Sinn wird unter fachlichem Ertrag das verstanden, was in fachlichen Lernzielen formuliert und in Prüfungen erfasst wird. Dies sei jedoch nicht alles. Auch im „Normalunterricht“ gehöre zum fachlichen Ertrag mehr:

„Fachliches und Überfachliches sind ineinander verzahnt.“

Eine weitere Relativierung ergibt sich bei selbstkritischer Sicht auf den fachlichen Ertrag beim „Normalunterricht“. Dort sei der Ertrag oft auch nicht so hoch wie erwartet.

„Auch im Normalunterricht erreichen viele Schülerinnen und Schüler die Minimalziele nicht.“

„Der Ertrag kann schlecht verallgemeinert werden, dieselbe Sequenz kann je nach Klasse unterschiedlich ausfallen.“

### Vergleich mit dem Ertrag anderer Unterrichtsformen

In etwas mehr als der Hälfte der Interviews wird der Ertrag als sicher nicht schlechter, in einigen Beispielen sogar deutlich besser als im „Normalunterricht“ beurteilt. Insbesondere werden unerwartete Spitzenleistungen erwähnt, d.h. unerwartet hohe Leistungen oder unerwartete Entwicklungen einzelner Schülerinnen und Schüler.

„SOL geht nicht zu Lasten des Fachlichen.“

„Die schriftliche Ausdrucksfähigkeit ist steil angestiegen.“

In gut einem weiteren Viertel der geschilderten Beispiele wird der fachliche Ertrag zwar als gleichwertig oder höher bezeichnet, aber es brauche mehr Zeit dafür.

Insgesamt beurteilt eine grosse Mehrheit der Befragten den Ertrag als mindestens gleichwertig. Nur von der verbleibenden Minderheit wird der Ertrag bei SOL generell als schlechter eingeschätzt.

### Zusätzlicher Ertrag in SOL

Die Mehrheit der Befragten betont, dass der Ertrag sich in mehreren Aspekten zeigt. Die Kenntnisse bei SOL gehen meist tiefer in einem spezifischen Bereich, sind jedoch weniger breit. Das selbst Erarbeitete bleibe dafür besser und länger haften.

Fast durchgehend wird die höhere Motivation der Lernenden bei SOL erwähnt, die sich durch die Mitgestaltung und die Freiheiten in der Fragestellung und -bearbeitung ergebe.

Schliesslich betonen viele Befragte, dass nebst fachlichen Kenntnissen und Fertigkeiten auch wertvolle überfachliche Kompetenzen erworben würden, von der Organisation der (Gruppen-) Arbeit über korrektes Zitieren, sichereres Auftreten, z.B. in Fremdsprachen, bis zu systematischer Methodenkritik.

## Zeitaufwand und Ertrag

Generell scheint bei erstmaligen Erfahrungen der Lernenden mit SOL mehr Zeit notwendig zu sein im Vergleich zum „Normalunterricht“. Bei erneuten SOL-Sequenzen zeige sich in einigen Fällen bereits ein Transfer, das Lernen werde effizienter. Dies hänge jedoch noch von vielen andern Faktoren wie z.B. Klassen, Fach, Lehrperson, Notenwirksamkeit ab.

Insgesamt betont die klare Mehrheit der Befragten, dass die zusätzliche Zeit durch den Ertrag bei der Vertiefung und den überfachlichen Kompetenzen aufgewogen wird:

„Die Schülerinnen und Schüler kommen zu Erfahrungen, die sie sonst nicht machen.“

Es wird bekräftigt dass nicht alles im SOL-Stil gelernt werden kann und soll, aber ein gezielter Einsatz von SOL sich lohnt.

## Heterogenität

Beim SOL werden individuelle Unterschiede bei den Lernenden deutlich sichtbar. Die individuellen Spielräume ermöglichen interessierten Schülerinnen und Schülern beachtliche Spitzenleistungen. Diese werden laut Aussagen von Lehrpersonen in enger geführten Lernphasen weniger sichtbar.

„Jeder findet und nutzt seine Stärken.“

„Geniale Ergebnisse nebst anderen.“

Auf der andern Seite zeigen minimalistisch eingestellte, uninteressierte und lernschwache Schülerinnen und Schüler oft schlechtere Leistungen als im traditionellen Unterricht. Dies illustrieren diese zwei Aussagen:

„SOL bevorzugt die Guten und Fleissigen.“

„Normalunterricht ist effizienter als SOL.“

Über das Auseinanderklaffen der Leistungsschere wird oft berichtet, mit unterschiedlichen Ausprägungen. Je offener die Aufgabe gestellt sei, desto eher bestehe die Gefahr, dass sich einige Lernende verlieren. Werden diese Schülerinnen und Schüler jedoch rechtzeitig aufgefangen und enger begleitet als die andern, so kämen sie dennoch zu zufrieden stellenden Ergebnissen. Dabei spiele die Art der Aufgabenstellung eine Rolle:

„Es gibt einen Zusammenhang zwischen Auftrag und Ertrag.“

Einzelne Lehrpersonen beobachteten, dass bei leistungshomogenen Gruppen auch die „schwächeren“ Schülerinnen und Schüler mehr Fortschritte machen, als wenn sie in Gruppen mit leistungstärkeren Lernenden zusammen sind. Diesen Aspekt wollen die Lehrpersonen in Zukunft mehr beachten. Meistens wird jedoch die Gruppenbildung den Schülerinnen und Schüler freigestellt.

## 8 Weiterbildung

Ein letzter Teil der Gespräche mit den Lehrpersonen widmete sich der Frage, welche Bedürfnisse die Lehrpersonen zur SOL-Weiterbildung in ihrer Schule und auch bei sich persönlich wahrnehmen. Die Antworten sollten Hinweise auf ein bedürfnis- und bedarfsgerechtes zukünftiges SOL-Weiterbildungsangebot geben.

### Konkrete Unterrichtsbeispiele und Erfahrungsaustausch

Die Lehrpersonen aus etwa drei Viertel der befragten Schulen wünschen möglichst konkrete fach- und inhaltspezifische SOL-Unterrichtsbeispiele und einen damit verbundenen Erfahrungsaustausch unter den Lehrpersonen. Viele der an den Gesprächen beteiligten Lehrpersonen haben gute Erfahrungen mit kollegialem Austausch gemacht. Sie wünschen deshalb in erster Linie eine Verstärkung eines solchen Austausches, und zwar sowohl fachschaftsintern als auch interdisziplinär, allenfalls auch schulübergreifend. Vor allem der schulinterne Austausch innerhalb der Fachschaften wird bereits an einigen Schulen praktiziert, in einem Fall zum Beispiel unterstützt durch den Austausch von Projekten mittels Educanet. Der Austausch unter Kolleginnen und Kollegen wird von den befragten Lehrpersonen als inspirierend und motivierend empfunden. Illustrativ dafür ist folgende Feststellung einer Lehrperson:

„Kollegiales Feuer springt über.“

Bemerkenswert ist eine schulübergreifende Initiative, die zugleich stufenübergreifend ist: Eine Lehrperson berichtet, dass ihre Schule einen Austausch mit einer Sekundarschule zum selbst organisierten Lernen durchgeführt hat.

Es wurden ausserdem vereinzelt folgende Weiterbildungsbedürfnisse formuliert:

- Lernbegleitung und Umgang mit dem Rollenwechsel der Lehrenden hin zum Coach
- Leistungsbeurteilung; Prozessbewertung „ganz praktisch“
- Produktiver Umgang mit „Reflexion“
- Nutzung von Internetquellen und anderen „technischen Hilfsmitteln“
- Extern entwickelte Bausteine für schulinterne Weiterbildungen („frischer Wind von aussen“)
- Förderung der Aufttritts-/Präsentationskompetenz der Lernenden
- Förderung des Projektmanagements der Schülerinnen und Schüler
- Förderung des Verantwortungsbewusstseins der Jugendlichen für ihr eigenes Lernverhalten

Einige Lehrpersonen bringen zum Ausdruck, dass sie in struktureller Hinsicht bessere Voraussetzungen wünschen. Dabei steht das Zeitproblem im Vordergrund: Lehrpersonen wünschen mehr Zeit, zum Beispiel für interne Absprachen, für die Entwicklung kollegialer Projekte oder für gegenseitige Hospitationen.

### Wenig Nachfrage nach SOL-Weiterbildung

Aus mehr als der Hälfte der befragten Schulen wird von den Lehrpersonen zusätzlich zum oben erwähnten kollegialen Austausch explizit keine Weiterbildung zum selbst organisierten Lernen gewünscht. Eine Lehrperson stellt sinnbildlich eine „Weiterbildungsübersättigung“ fest.

Einige Lehrpersonen bringen ihre Ablehnung einer Weiterbildung in Zusammenhang mit ihrem allgemeinen Unmut über das ‚von oben‘ verordnete SOL-Projekt. Sie möchten grundsätzlich keine weiteren, von aussen angebotenen Aktivitäten zu SOL und verdeutlichen ihre Position zum Beispiel mit folgenden Aussagen: „SOL klingt für viele wie ein Schimpfwort.“ – „Bitte kein SOL-Slang.“ Wie oben ausgeführt, wurden trotz dieser Ablehnung einige lohnende Themen für eine Weiterbildung von den Lehrpersonen identifiziert.

## 9 Eindrücke und weiterführende Gedanken

Die nachfolgenden Überlegungen sind das Ergebnis unserer gemeinsamen Diskussionen zu den einzelnen Kapiteln in diesem Bericht. Mit den weiterführenden Gedanken, die auf den Ergebnissen aus den Gesprächen mit den Lehrpersonen und unseren eigenen Erfahrungen mit SOL basieren, möchten wir Anregungen für die weitere Entwicklung der SOL-Praxis geben.

### Zu den SOL-Unterrichtsbeispielen und -Konzepten

#### *Begeisterung versus Schwierigkeiten*

Für die meisten Lehrpersonen ist es zunächst einmal wichtig, dass die Lernenden Freude an einem SOL-Unterfangen haben und motiviert in das Thema eintauchen können. Oft haben wir erfreute bis begeisterte Stimmen von Lehrpersonen gehört; nicht selten drückten die Lehrpersonen ihre Überraschung über die gut motivierten, engagierten und leistungswilligen Schülerinnen und Schüler aus. Solche Erfolge sind wichtig und motivieren alle Beteiligten für zukünftige SOL-Vorhaben.

Auf der anderen Seite kann eine gewisse Gefahr bestehen, dass sich Lernende wie Lehrpersonen rasch zufrieden geben, wenn ein SOL-Anlass spannend war und von den Schülerinnen und Schülern geschätzt wurde. Dies würde bedeuten, dass SOL nur dann geglückt wäre, wenn es den Beteiligten gefällt. Oder umgekehrt würde ein SOL-Anlass als misslungen gelten, wenn die Lernenden unzufrieden sind.

SOL hat aber wie alle Lernprozesse mit Erfolgen *und* Durststrecken, Hürden und Schwierigkeiten zu tun. Ein wichtiges Ziel von SOL liegt gerade darin, dass die Jugendlichen lernen, mit Schwierigkeiten zurecht zu kommen. Denn diese sind es, die es auch im Verlauf eines späteren Studiums zu meistern gilt. Erfolge und vor allem Teilerfolge sind wichtig, damit die Lernenden Erfahrungen der Selbstwirksamkeit und ein positives Selbstkonzept über ihre fachlichen und überfachlichen Fähigkeiten entwickeln können.<sup>8</sup> Der Zusammenhang zwischen Motivation und Selbstwirksamkeitserfahrungen bedeutet nicht, dass sich Erfolgserlebnisse auf Anhieb einstellen. Die Herausforderung sehen wir gerade darin, die Lernenden so zu begleiten, dass sie ihre Lernfortschritte und Teilerfolge erkennen und daraus die Überzeugung gewinnen, Schwierigkeiten bewältigen zu können.

#### *SOL-Strukturen und gemeinsame Instrumente*

Eine gemeinsam eingeführte SOL-Struktur und gemeinsame Instrumente, wie z.B. der „SOL-Lernbegleiter“<sup>9</sup> oder der „SOL-Auftrag“<sup>10</sup> erleichtern die Durchführung von SOL-Anlässen deutlich. Hinter gemeinsamen Konzepten steckt viel Überzeugungs- und Konzeptarbeit innerhalb der Schule. Schulleitungen und Lehrpersonen berichten, dass in der Anfangsphase die Skepsis oft gross war, auch bei ihnen selbst. Eine Zurückhaltung gegenüber einer SOL-Pflicht ist bei den meisten am Gespräch beteiligten Lehrpersonen spürbar. Sie selbst sehen sich als Freiwillige und finden dies auch gut so.

Klare Rahmenbedingungen und gute Instrumente haben sich dort bewährt, wo sie eingeführt wurden. Einige Schulen legen Wert darauf, dass Lehrpersonen freiwillig mitmachen oder Instrumente nutzen können. Dennoch: Widerstände gilt es auch auszuhalten. Es werden nie alle

<sup>8</sup> Über den Zusammenhang zwischen Motivation, Selbstwirksamkeitserfahrung und Selbstkonzept siehe SOL-Grundlagen: Kyburz-Graber et al. 2009. Literaturübersicht zum selbst organisierten Lernen (SOL). In: Bildungsdirektion Kanton Zürich, MBA: Selbst organisiertes Lernen SOL. Zürich: Bildungsdirektion. S. 17-19.

<sup>9</sup> Siehe Fussnote 3 in Kapitel 2 „SOL-Unterrichtsbeispiele und SOL-Konzepte an den Schulen“.

<sup>10</sup> Siehe Fussnote 6 in Kapitel 3 „Start einer SOL-Sequenz“.



Lehrpersonen von SOL überzeugt sein. Es geht aber nicht darum, ob Lehrpersonen SOL gut finden oder nicht, sondern um das Lernen der Schülerinnen und Schüler und die Aufgabe der Lehrpersonen, ihnen solche Lernerfahrungen zu ermöglichen, die ihnen späteres Lernen erleichtern. Dass der Aufwand und die Überzeugungsarbeit sich lohnen, zeigen die Beispiele, von denen uns berichtet wurde, eindrücklich. Neben den Instrumenten wie „SOL-Lernbegleiter“ oder „SOL-Auftrag“ erweisen sich auch allen Lehrpersonen zugängliche Handreichungen und Projekt-Dokumentationen als sehr hilfreich.

### *Sozialformen*

In einigen SOL-Beispielen scheinen sich Gruppen durch die Initiative der Lernenden formiert zu haben, in anderen wurde von der Lehrperson vorgegeben, ob einzeln oder in Gruppen gearbeitet wurde. Es ist kein Trend erkennbar, dass sich Gruppenarbeit in der Selbstorganisationsform oder durch Vorgabe besser bewährt hat. Auffällig ist aber, dass die Gruppenarbeit eine grosse Rolle spielt. Gleichzeitig stellen sich die Lehrpersonen kritische Fragen zur Rolle von Gruppenmitgliedern: Profitieren einzelne Schülerinnen und Schüler als Trittbrettfahrer zu stark von der Arbeit der anderen? Kann man grundsätzlich von SOL sprechen, wenn die Lernenden nicht allein, sondern in Gruppen arbeiten?<sup>11</sup> Eindeutig geht aus den Gesprächen hervor, dass die Lehrpersonen eher überrascht sind, dass Gruppenarbeit im Allgemeinen zu sehr guten Ergebnissen und Fachdiskussionen auf hohem Niveau geführt hat. Dies zeigt sich dort, wo die Gruppen viel Gestaltungsspielraum für ihre Arbeit erhalten.<sup>12</sup> Nicht nur Lehrpersonen, auch die Lernenden scheinen in der Regel Gruppenarbeit mit engem Zeitrahmen und durchstrukturierten Arbeitsphasen zu assoziieren.

Die Berichte der Lehrpersonen zu SOL zeigen gerade dort sehr gute Ergebnisse, wo Schülergruppen ihre Arbeit im Sinne von SOL selbst organisieren und planen können und der Anreiz besteht, ein gutes Produkt präsentieren zu können. Hier scheint vor allem die Bewährung in „real life“ Situationen eine wichtige Rolle zu spielen. Diese haben mit einer Öffnung der Schule zu tun, die unseres Erachtens deutlich ausgebaut werden könnte. Gute Beispiele aus den Schulen sind: Oral history, Praktika, journalistische Recherchen, Unternehmensanalysen.

### **Zum Start von SOL-Sequenzen**

Es ist für alle Beteiligten hilfreich, wenn eine Schule den Lernenden gegenüber SOL als ein Anliegen der ganzen Institution explizit vertritt bzw. erklärt – etwa mit dem Hinweis auf die Bildungsziele (MAR, Art. 5), auf überfachliche Kompetenzen, die Studierfähigkeit oder auf die Maturarbeit – und das auch so dokumentiert. Einerseits wissen die Schülerinnen und Schüler dann, worum es geht; und sie verstehen SOL als etwas zur Bildung Gehöriges. Die einzelnen Lehrpersonen andererseits können sich darauf beziehen, dass SOL eine Aufgabe der ganzen Schule ist, und müssen gegenüber den Lernenden nicht dafür oder dagegen argumentieren. Das könnte den Einstieg in neue SOL-Sequenzen erleichtern.

Gleichzeitig warnen Lehrpersonen vor einer „Übersolisierung“ oder empfinden „SOL“ schon fast als Begriff, den sie lieber nicht verwenden würden, weil er einen negativen Beigeschmack habe. Unklar

<sup>11</sup> In den SOL-Grundlagen wird bei der Beschreibung der Dimension „Soziale Form“ ausgeführt, dass SOL alle Sozialformen umfassen kann. Diese sind je nach Aufgabe und Phase zu planen, entsprechend dem Selbstorganisationsansatz konsequenterweise in Zusammenarbeit mit den Schülerinnen und Schülern oder durch sie allein, in gegenseitiger Absprache mit der Lehrperson.

<sup>12</sup> Diese Erfahrung deckt sich mit Ergebnissen aus einem von uns durchgeführten NF-Projekt zu Gruppendiskussion über die „Nature of science“ Thematik. Hier waren die Schülerinnen und Schüler selbst erstaunt, wie produktiv sie in der Gruppen arbeiten konnten, in einem Rahmen, der offenbar viel offener war, als sie es bisher erfahren hatten (<http://www.research-projects.uzh.ch/p12195.htm>).

bleibt dabei, ob dieser Beigeschmack sich unmittelbar auf das selbst organisierte Lernen bezieht – oder ob er durch die Modalitäten der Einführung von SOL an den Zürcher Gymnasien entstanden ist.

Beim Start von SOL-Sequenzen müssen Lehrpersonen für sich selbst gewichtige Fragen beantworten, welche im Rahmen von SOL – aber nicht nur dort – immer wieder auftauchen. Es sind Fragen, die viel mit den Grundhaltungen der Lehrkräfte zu tun haben:

- Wie viel Freiheit kann ich den Lernenden zugestehen, wie viel Kontrolle brauche ich? Gehe ich davon aus, dass Lernende grundsätzlich nur unter Zwang arbeiten und eigentlich zu wenig kompetent sind – oder habe ich eine grundsätzlich positive Haltung, traue ihnen etwas zu und bin ich bereit, ihnen ein hohes Mass an Selbstwirksamkeit zu ermöglichen?
- Wo macht es Sinn, steuernd einzugreifen, wo gilt es loszulassen und die Entscheidungsverantwortung ganz den Lernenden zu delegieren? Beispiel Gruppenbildung: Die Unterrichtsforschung zeigt, dass homogene Gruppen lernwirksamer sind. Soll ich als Lehrperson nun bewusst Gruppen vorgeben – und damit evt. das Risiko eingehen, dass dadurch möglicherweise die Motivation einzelner Schülerinnen und Schüler sinkt?
- Wie souverän muss ich ein Sachgebiet beherrschen, wenn ich am Schluss eine Schülerarbeit in diesem Gebiet zu beurteilen habe? Oder anders: Wie weit kann ich es den Lernenden überlassen, ihre Inhalte und Ziele selbst zu definieren, und wo ziehe ich die Grenze?
- Darf ich zulassen, dass Lernende Irrwege beschreiten und Fehler machen? Wie weit bin ich dafür mitverantwortlich, wenn die Lernenden nicht ans Ziel kommen – und was bin ich bereit, als Zielerreichung zu anerkennen?

„Selbst organisiertes Arbeiten, das machen wir eigentlich schon lange, wir haben die Projekte bloss etwas ‚solisiert‘.“

Diese Aussage ist sicher einerseits richtig, andererseits bleibt zu fragen, inwiefern die innovativen Charakteristika von SOL – beispielsweise echte Delegation von Entscheidungsverantwortung, Lerncoaching und Reflexion – auch tatsächlich verwirklicht worden sind.

Wir hörten im Zusammenhang mit der Gestaltung der Startphase bei mehreren Befragten heraus, man müsse als Lehrperson den Anfang so genau planen, weil man sich anschliessend aus dem Prozess der Lernenden herausnehmen müsse, um ihnen selbstorganisiertes Lernen zu ermöglichen bzw. sie dazu zu zwingen. Diese Überzeugung bleibt in der Paradoxie stecken, Unterstützung vertrage sich nicht mit Selbständigkeit. Die Paradoxie löst sich auf, wenn man Selbständigkeit als ein mitgedachtes Ziel auf der Ebene der überfachlichen Kompetenzen versteht. Unterstützung, Begleitung oder Anleitung ist auf dem Weg zu diesem Ziel nötig.

Selbständigkeit heisst nicht automatisch, dass man allein an einer Aufgabe arbeitet. Zielerreichung kann Kooperation mit andern bedeuten: Wenn man z.B. ein Projekt bearbeitet oder einen Artikel schreibt, dann macht man das insofern selbständig, als man die Verantwortung für den Prozess und das Schlussprodukt übernimmt, aber man bezieht andere mit ein, indem man mit ihnen diskutiert, Rückmeldungen erfragt, Fachleute um ihre Einschätzung bittet usw.

In der Startphase müssen Lehrpersonen enorm viel überlegen, um die ‚Architektur‘ einer Erfolg versprechenden SOL-Sequenz zu kreieren. Bei diesen Überlegungen der Lehrpersonen wurden folgende Fragen kaum angesprochen:

- Inwiefern könnte Peer-Unterstützung eingesetzt werden, zum Beispiel durch ‚Haltepunkte‘ im Gesamtprozess, bei denen Jugendliche von ihren Peers Feedback bekommen, um ihre Arbeit zu optimieren?

- Wie setzen sich Arbeitsgruppen optimal zusammen? Die Frage, ob es sinnvoll sei, bewusst homogene oder heterogene (Leistungs-)Gruppen zu bilden, wird in der Regel nicht gestellt.
- Welche Unterstützungsleistungen werden wie und wann gewährt? Eine genaue Rollenklärung in dieser Hinsicht kommt selten vor, am häufigsten wird festgesetzt, ob Lernberatung nach dem Bring- oder Hol-Prinzip funktioniert.

Die Fachschaft scheint im Hinblick auf das Erarbeiten von SOL-Projekten ein hoch produktiver Ort zu sein. Die Zusammenarbeit schont längerfristig persönliche Ressourcen, ermöglicht gemeinsame (Rollen-)Reflexion und erhöht die Qualität des Unterrichts. Austausch und fortlaufende Optimierung sind zentrale Aspekte dieser Zusammenarbeit. So erfahren Lehrpersonen selbst die Stärken von SOL; sie selbst befinden sich ja bezüglich des Lernens über Schülerlernen in einem Prozess selbst organisierten Lernens. Wenn dieses Lernen innerhalb der Fachschaft gelingt, schafft das oft ein willkommenes Wir-Gefühl unter den Fachschaftsmitgliedern.

### **Zur Lernbegleitung**

Der Mut, Neues auszuprobieren und mit der neuen Rolle der Lernbegleitung zu experimentieren, ist vorhanden.

Bei der Lernbegleitung zeigen sich zwei Vorstellungen von SOL. Bei der ersten akzeptiert die Lehrperson, dass es zu ihrer Rolle gehört, Einfluss auf Lernprozesse zu nehmen. Bei der zweiten glaubt die Lehrperson, sie müsse sich ganz aus dem Arbeitsprozess der Lernenden herausnehmen, so dass sie höchstens „diskret“ Einfluss nehmen könne, eine Art „Einflüstern“, sozusagen „ohne dass es der Schüler merkt“. Da Einflussnahme zur Rolle von Lehrpersonen gehört, geht es darum, diesen Einfluss lernfreundlich zu gestalten, nicht darum, ihn zu negieren. Die Kunst besteht darin, Lernbegleitung so zu gestalten, dass Lernende ihre Handlungs- und Entscheidungsfreiheit behalten und doch im Arbeitsprozess unterstützt werden.

Das Bewusstsein dessen, was Begleitung ist und wozu sie dient, war bei den Befragten in unterschiedlichem Mass wahrnehmbar. Darin zeigen sich prinzipielle Unterschiede zwischen pädagogisch-didaktischen Grundhaltungen. Ein Beispiel: Eine enttäuschte Lehrperson äusserte sich so: Wenn Lernende die Rahmenbedingungen nicht erfüllen: „Was soll ich da noch begleiten?“ – Die Enttäuschung der Lehrperson ist verständlich und gut nachvollziehbar. Gerade deshalb ergibt sich die Frage nach Handlungsalternativen. Vielleicht wäre Lerncoaching in dieser Situation besonders nötig. Beispielsweise könnte man im Dialog ergründen, wo allfällige Blockaden vorhanden sind oder woher der Widerstand rührt. So könnten Voraussetzungen für eine Entspannung der Situation geschaffen werden. – Ein zweites Beispiel: Wenn Lehrpersonen davon sprechen, es gehe bei der Lernbegleitung darum, darauf hinzuwirken, dass Lernende „das Wesentliche eines Themas erkennen“, so ist das Ausdruck der Vorannahme, dass die Lehrperson über die „Wahrheit“ verfügt. Innovation jedoch entsteht oft dort, wo sich die mentalen Konstruktionen der Lernenden von denen der Lehrpersonen unterscheiden.

Lernbegleitung ist vielfach verschränkt mit Reflexion und Leistungsbeurteilung.

Beispiele:

- Lernende formulieren Ziele und werden später dazu angeleitet zu eruieren, was sie davon erreicht haben: Das impliziert gleichzeitig Reflexion und Beurteilung der eigenen Zielerreichung.
- Die Standortbestimmung mit einer Kleingruppe wird bewertet: Die Besprechung dient der Lernbegleitung, enthält reflexive Elemente und ist explizit als notenrelevante Prozessleistung angekündigt.

- Einträge von aussen stehenden Personen (z.B. von Mitschülerinnen oder Mitschülern) in einem Arbeitsjournal dienen als Unterstützung, bedeuten aber auch Beurteilung und Reflexion.
- Eine Lehrperson, die im Rahmen von Lernbegleitung Fragen stellt, löst damit Reflexion aus. Oft führen solche Fragen zu Beurteilungen, etwa zu einer Selbsteinschätzung der Schülerin oder des Schülers.
- Feedback zum Lernprozess von Schülerinnen und Schülern bedeutet gleichzeitig (formative) Leistungsbeurteilung.

In allen diesen Fällen ist es wichtig, Transparenz herzustellen, ob eine Situation notenrelevant ist oder nicht. Das Rollenbewusstsein ist wichtig, weil Lehrpersonen immer in verschiedenen Rollen agieren, und das nicht erst, seit SOL im Trend liegt: In Lernsituationen nehmen Lehrerinnen und Lehrer eine fördernde, unterstützende Rolle wahr, in Leistungssituationen eine bewertende, einstufoende. Innerhalb von SOL ist es wichtig, sich selbst und den Lernenden Rechenschaft darüber abzulegen und dies auch klar mitzuteilen, welche Funktion man gerade ausübt.

Die limitierte Ressource Zeit wird bei der Betreuung allgemein als Belastungsfaktor wahrgenommen. Manche Lehrpersonen könnten sich entlasten, wenn sie vermehrt und gezielt Peer-Unterstützung in SOL-Sequenzen einbauen würden. Institutionell könnte man dem Druck begegnen, wenn man SOL-Gefässe mit kleinen Schülergruppen oder interdisziplinärem Betrieb (zwei Lehrpersonen anwesend) schaffen würde. Einzelne Schulen tun das bereits. Im Ganzen jedoch ist in der aktuellen Praxis die Peer-Gruppe noch eher Begleiterscheinung als bewusst und gezielt eingesetzte Ressource.

## Zur Reflexion

Aus den Gesprächen geht ein zurückhaltender Respekt gegenüber der Reflexion hervor. Es ist den Lehrpersonen bewusst, dass Reflexion wichtig ist, aber auf Grund ihrer bisherigen Erfahrungen sind sie skeptisch hinsichtlich des Nutzens und der Wirkung. In der konkreten Umsetzung besteht viel Unsicherheit. Meist scheinen sich die Lehrpersonen darauf zu beschränken, Fragebogen für die schriftliche Reflexion abzugeben. In solchen Fällen wird Reflexion nicht als Dialog zwischen Partnern genutzt, sondern eher als eine Tätigkeit, die jeder Schüler und jede Schülerin selbst für sich vollziehen muss. Nur vereinzelt ist der Ansatz eines umfassenden Konzeptes für die Reflexion sichtbar, indem z.B. die schriftlichen Selbstreflexionen in mündlichen Gesprächen weiter verarbeitet und vertieft werden. Dies geschieht zum Beispiel dann, wenn die Lehrpersonen die Reflexion in die Verantwortung der Gruppen übergeben. Dabei werden in der Regel gute Erfahrungen gemacht: Die Schülerinnen und Schüler diskutieren ernsthaft und mit Interesse über ihre Arbeitsweise, ihre Lernerfahrungen und ihre erworbenen Fähigkeiten. In solchen Situationen kommt das Potenzial der Reflexion zur Vertiefung der Lernerfahrungen zum Tragen, wie Schilderungen von Lehrpersonen vermuten lassen.

Reflexion beinhaltet das Nachdenken über Prozesse, Abläufe, erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten, aber auch über die Zusammenarbeit und die Begleitung. Feedbacks unter den Beteiligten können Teil der Reflexion sein, aber diese umfasst weit mehr. Es fällt auf, dass die Lehrpersonen wenig über die *inhaltlichen* Reflexionsaspekte sprechen. Meist beziehen sie sich in erster Linie auf die Vorgehensweise, in zweiter Linie erst auf die Sachebene. Eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Inhalt einer Aufgabenstellung wird von einigen Lehrpersonen angedeutet, aber nicht weiter ausgeführt. Es wäre aus unserer Sicht lohnend, wenn Lehrpersonen besonders gelungene Beispiele von gemeinsamer Reflexion dokumentieren würden. Dies würde auch wertvolles Material für Weiterbildungen ergeben. Lehrpersonen berichten im Zusammenhang mit den Perlen von interessanten inhaltlichen Gesprächen, verstehen diese jedoch offensichtlich nicht als Teil einer Reflexion. Solche Gespräche

könnten genutzt werden, um Überlegungen zur Art und Tiefe der Verarbeitung des Themas anzustellen oder für Gespräche über die erworbenen fachlichen Kompetenzen. Zweifellos sind Reflexionsinstrumente dafür wichtige Hilfsmittel. Aber sie können die Reflexion nur anstossen. Die Schilderungen der Lehrpersonen zeigen, dass es mit Fragebogen allein oft nicht gelingt, die Schülerinnen und Schüler zum vertieften Nachdenken zu bringen. Sie erfüllen in solchen Fällen nur einfach die Pflicht der Reflexion, indem sie sich auf das *Tun*, d.h. das Ausfüllen des Fragebogens beschränken. Das Wesentliche der Reflexion, das *Nachdenken* kommt zu kurz.

Reflexionen, die zu neuen Erkenntnissen führen sollen, bedürfen jedoch des intersubjektiven Austausches, des kritischen Nachfragens durch andere. Ähnlich wie bei einer wissenschaftlichen Arbeit sollen die Ergebnisse nicht nur beschrieben, sondern auch interpretiert und diskutiert werden. Das ist ein anspruchsvolles Unterfangen, und man kann nicht erwarten, dass die Schülerinnen und Schüler diese Fähigkeit zum Nachdenken mitbringen. Die Voraussetzungen sind mit den uns geschilderten Beispielen von Reflexion gegeben, aber es sind zweifellos weitere Schritte notwendig, damit Reflexion zu einer zentralen Dimension des SOL-Lernprozesses werden kann und den Lernerfahrungen der Schülerinnen und Schüler zusätzliche Tiefe zu geben vermag. Dazu braucht es von Seiten der Lehrpersonen die Fähigkeit, eine Gesprächssituation mit einzelnen Schülerinnen und Schülern, Schülergruppen oder auch mit einer ganzen Klasse methodisch so zu gestalten, dass das Nachdenken über das Lernen zu einem spannenden und herausfordernden neuen Lernprozess wird.

### **Zur Leistungsbeurteilung**

Die Beurteilungskriterien und die Bewertung der Ergebnisse werden vorwiegend durch die Lehrpersonen allein festgelegt. Dies entspricht einerseits den Erwartungen der Schülerinnen und Schüler, andererseits sichert die Lehrperson damit aus ihrer Sicht die Vergleichbarkeit der Noten. Die Lernenden werden selten in die Diskussion der Bewertungskriterien einbezogen. Wenn zudem die Beurteilungskriterien von Anfang an fest vorgegeben sind, kann damit zwar eine gewisse Objektivität erreicht werden, sie kann aber zu Lasten der Kreativität schulischer Arbeiten führen, was manche Lehrpersonen bedauernd feststellen müssen.

Es zeigt sich, dass die Schülerinnen und Schüler erst erlernen müssen, Kriterien zu formulieren, deren Bedeutsamkeit abzuschätzen und Kriterien auch sinnvoll zu gewichten. Wird dies jedoch bewusst gefördert und systematisch aufgebaut, so werden die formativen Peerfeedbacks und Selbstbeurteilungen auf dieser Basis fundierter und ergiebiger.

Die Mitwirkung der Lernenden bei der summativen (notenwirksamen) Beurteilung ist sehr begrenzt. Am ehesten werden Selbstbeurteilungen einbezogen. Eine gegenseitige Beurteilung von Lernenden, die nicht durch eine Beurteilung durch die Lehrperson ergänzt wird, stellt die Lernenden vor ein Dilemma: Sollen sie ehrlich antworten, was unter Umständen in einer tiefen Note für ihre Kollegin/ihrem Kollegen resultiert oder sollen sie ihr/ihm in der Bewertung entgegen kommen?

Aus unserer Sicht wäre es erstrebenswert, Lernende vermehrt an der Leistungsbeurteilung zu beteiligen. Erfahrungen aus dem Alltag zeigen, dass Schülerinnen und Schüler oftmals nicht genau verstehen, was mit den Kriterien gemeint ist, die sie durch die Lehrperson vorgelegt bekommen. Im Dialog mit den Lernenden können solche Verständnisschwierigkeiten ausgeräumt werden. Weiter ermöglicht ein Gespräch mit den Schülerinnen und Schülern, sie aktiv bei der Formulierung oder Auswahl an Beurteilungskriterien einzubeziehen. Diese Zusammenarbeit ist höchst anspruchsvoll. Beispiele hierzu, die uns einige interviewte Lehrpersonen schilderten, zeigen aber, wie wertvoll dieser Prozess für alle Beteiligten sein kann.

## **Zum Fachlichen Ertrag**

Die Beurteilung des fachlichen Ertrags hängt unter anderem davon ab, was darunter verstanden wird. Mehrheitlich wird auch bei einer engeren Definition des fachlichen Ertrags von vergleichbaren oder besseren Leistungen im Vergleich zum „Normalunterricht“ berichtet. Bei enger definierten Leistungen werden eher enger formulierte Aufträge erteilt, und es werden von allen Lernenden gleiche Leistungen erwartet und geprüft. Hier ist der fachliche Ertrag leicht mit dem „Normalunterricht“ zu vergleichen. Bei offeneren Aufträgen sind die Erträge weniger leicht vergleichbar, und eine Bilanz darüber ist somit schwieriger.

Auffallend ist, dass skeptische Lehrpersonen sich oft auf ihr spezifisches Fach beziehen, wo SOL nicht funktionieren könne. Dem gegenüber finden sich in den Interviews aus jedem Fach Beispiele mit positivem Ertrag. Die Umsetzung von SOL scheint also weniger vom Fach als von der Einstellung der Lehrperson abzuhängen.

In SOL-Sequenzen werden Leistungsunterschiede schneller und deutlicher sichtbar als im „Normalunterricht“, obwohl sie auch dort vorhanden sind. Unabhängig von der Unterrichtsform stellt sich grundsätzlich die Frage, wie Lehrpersonen damit umgehen können. Bei angemessener, individueller Unterstützung kann dem Abgleiten der leistungsschwächeren oder unmotivierten Schülerinnen und Schüler entgegengewirkt werden, wozu im SOL eher Gelegenheiten bestehen als im „Normalunterricht“.

Momentan scheint es, dass der Zeitaufwand für SOL bei vergleichbarem fachlichen Ertrag im Vergleich zum „Normalunterricht“ oft grösser ist. Das wird von einer Seite als Grund gegen SOL angeführt. Auf der anderen Seite zeigen sich die Lehrpersonen überzeugt, dass sich ein allfälliger zeitlicher Mehraufwand lohnt und dass er mit mehr Erfahrung der Lernenden mit dieser Lernform auch abnehmen wird.

Insgesamt zeigt sich, dass bei SOL mindestens so gut gelernt wird wie im „Normalunterricht“, der fachliche Ertrag nicht gefährdet ist und wertvolle überfachliche Kompetenzen erworben werden.

## **Zur Weiterbildung**

Zunächst kann ein klares Bedürfnis der Lehrenden nach konkreten, im Unterrichtsalltag praktikablen Wegen mit dem selbst organisierten Lernen festgehalten werden. Das ist nachvollziehbar, denn die Schulen befinden sich bei der Umsetzung des SOL-Projektes in der Phase der Durchführung und Realisierung der in der ersten Projektphase entworfenen SOL-Vorhaben. Es ist deshalb verständlich, dass die vordringlichsten Anliegen der praktischen Umsetzung gelten. Eine Weiterbildung, die vermeintlich nicht direkt die unmittelbaren Bedürfnisse der Lehrpersonen aufnehmen kann, wird deshalb nicht gewünscht. Es scheint, dass zunächst das naheliegende Bedürfnis nach Austausch unter Fachkolleginnen und -kollegen im Vordergrund steht. Die Lehrpersonen verbinden diesen Wunsch in der Regel nicht mit zentral organisierter Weiterbildung, weil sie vermutlich befürchten, dass ihre individuellen Anliegen in solchen Angeboten nicht zur Sprache kommen können. Es scheint, dass die Lehrpersonen mit schulinternen Austauschformen ihre alltagsbezogenen Bedürfnisse abdecken können. Dies setzt allerdings voraus, dass die Lehrpersonen genügend zeitliche Möglichkeiten haben. Nach ihren eigenen Aussagen scheint dies aber nur bedingt der Fall zu sein.

Die Antworten auf die direkte Frage nach Weiterbildungswünschen ergeben wenig Anhaltspunkte zum Bedarf an Weiterbildung. Aus den anderen Schilderungen der Lehrpersonen geht für uns aber hervor, dass zum Beispiel der Rollenwechsel der Lehrperson von der Wissensvermittlung zur

Lernbegleitung ein grosses Thema ist, das die Lehrpersonen beschäftigt und verunsichert, und das unserer Meinung nach u.a. im Rahmen einer Weiterbildung bearbeitet werden könnte. Wir bekamen den Eindruck, dass sich die Lehrpersonen ein bestimmtes Bild von Weiterbildung zu diesem Thema machen. Viele scheinen sich nicht vorstellen zu können, dass man lernen kann, Lernende angemessen und kompetent zu begleiten oder Reflexionssituationen so zu nutzen, dass sie lernfördernd sind. Die Lehrpersonen gehen häufig von einem „learning by doing“-Ansatz für sich selbst aus. Sie nehmen dabei Begleitung und Reflexion auch in ihrem eigenen Lernprozess kaum als hilfreiche Unterstützung wahr (siehe Kapitel zur Lernbegleitung).

Das Thema der Weiterbildung zum selbst organisierten Lernen ist bei den befragten Lehrpersonen stark geprägt durch den verordneten Charakter des SOL-Projektes und dient oft als Ventil für die Äusserung des Unmutes darüber. In diesen Zusammenhang bringen wir auch die immer wieder gehörte Betonung der eigenen Kompetenz („Wir können das selbst“). Damit verbunden ist nach unserer Interpretation auch die mehrfach geäusserte Meinung, dass die Lehrpersonen in ihrer Schule sich nicht weiter mit „SOL-Theorie“ beschäftigen wollen.

Geeignete Weiterbildungsmöglichkeiten sehen wir in der Arbeit an Fallbeispielen aus der Unterrichtspraxis der Lehrpersonen. Dank vertiefter Analyse, Reflexion und neuer Erprobung ihrer eigenen Unterrichtsbeispiele können die Lehrpersonen zum Beispiel die Fähigkeit entwickeln, Lernende in einem SOL-Vorhaben professionell zu begleiten. Den ersten Schritt aber muss jede Lehrperson selbst tun: sich Zeit nehmen und bereit sein, sich aktiv weiterzubilden.

## 10 Entwicklungspotenziale

In diesem Kapitel greifen wir einige Ideen heraus, die bei der weiteren Entwicklung von SOL fruchtbar sein können. Aus den vielen anregenden Unterrichtssequenzen in den vorangehenden Kapiteln schälen sich einige Tendenzen heraus, wie SOL erfolgreich weiter geführt werden kann. Die Beispiele sind eine begrenzte, aber reichhaltige Auswahl und decken nicht alle Erfahrungen in den Mittelschulen systematisch ab. Sie zeigen aber gewisse Tendenzen. Die entsprechenden Ideen sind oft schon früher angelegt oder entwickelt worden. Sie sind also nicht unbedingt neu, sie sind nun aber mit deutlicherer Ausprägung der Selbständigkeit umgesetzt worden.

Für genauere Angaben zu den einzelnen Beispielen vermitteln wir gerne Kontakte zu einzelnen Schulen oder Lehrpersonen (siehe Kapitel 1, Kontakt).

### SOL-geeignete Themen und Inhalte

#### Öffnung nach aussen

Ein Thema, das den Bezug zur ausserschulischen Umgebung erfordert, motiviert die Lernenden. Dies kann durch Einbezug externer Fachleute, durch Veröffentlichung der Arbeiten oder durch Aussenkontakte der Lernenden erfolgen.

Beispiele:

- Interviews im Stil „Ein Tag im Leben“, „A day in the life of“ mit englischsprachigen Personen, „Das prominente Mikrofon“. Typisch sind hier praktische Probleme wie die Suche nach entsprechenden Personen, die Terminvereinbarung und der Umgang mit den Interviewpartnern.
- Reportagen innerhalb eines gegebenen Rahmenthemas, wie z.B. die Erkundung in Firmen über im Wirtschaftsunterricht behandelte Themen.
- Öffentliche Präsentation von SOL-Ergebnissen (Geschichten, Gedichte, Kompositionen, Darbietungen ...) vor grösserem Publikum, allenfalls mit Jurierung/Preisverleihung.
- Parlamentstagung simulieren am Originalschauplatz. Dazu müssen sich die Lernenden im Vorfeld über parlamentarische Rituale und parteipolitische Linien informieren.

#### Persönliche Anknüpfungspunkte

Aufträge, die einen Bezug zur eigenen Person herstellen, motivieren die Lernenden besonders stark zu selbst organisiertem Lernen.

Beispiele:

- Biografische Themen, die in der eigenen Familie erforscht werden; Erschliessung historischer Themen durch Interviews (oral history); geographische Themen in der eigenen Wohngemeinde.
- Experimente mit Einsatz der eigenen Person (Biologie, Sport)
- „Das prominente Mikrofon“: Nach einem Muster einer Radiosendung stellen sich Schülerinnen oder Schüler selbst dar bzw. produzieren ihre eigene CD.

#### Günstige Verlaufsmuster

##### Individuelle Diagnose, selbst gesetzte Ziele und eigenständige Bearbeitung

Zu Beginn einer SOL-Sequenz erfassen die Lernenden mit geeigneten Mitteln ihre vorhandenen Kenntnisse und Fertigkeiten, legen auf Grund dieser Diagnose ein individuelles Ziel fest, verfolgen es



während der gegebenen Zeit und zeigen/dokumentieren ihren Fortschritt. Den folgenden Beispielen ist gemeinsam, dass die Lernenden den Lernprozess selbst gezielt gestalten. Die Lernenden gehen motiviert und ausdauernd an die Bearbeitung, haben sicht- und messbaren Erfolg und festigen die Selbstwirksamkeitserwartungen. Die Beurteilung erfolgt mehrheitlich individuell, was Mehraufwand für die Lehrperson bedeutet.

Beispiele:

- Verbesserung des Hörverständnisses oder anderer Fertigkeiten nach ESP<sup>13</sup>. Das ESP dient zuerst als Diagnoseinstrument, dann wird individuell eine Fertigkeit gezielt geübt, z.B. durch Hören fremdsprachiger Sender, am Schluss wird mit dem Kriterienraster des ESP und im Gespräch mit der Lehrperson der Fortschritt nachgewiesen.
- Im Sport werden koordinative Fertigkeiten nach demselben Muster entwickelt.
- Zum Ausgleich der Grammatik-Vorkenntnisse im Englischunterricht beim Start des Gymnasiums diagnostizieren die Lernenden selbst ihren Stand und ihre Lücken, planen ihr Lernen und gehen entsprechend vor. Am Schluss werden diese Kenntnisse geprüft.

### **Grundlagen selbständig erarbeiten in Hinblick auf eine eigene Vertiefung/Anwendung**

Mit dem Ziel, eine selbst gewählte Vertiefung oder Anwendung zu erstellen, erarbeiten sich die Lernenden die Grundlagen zu einem Thema an Hand gegebener fachlicher Ziele oder Dokumente und wenden die erworbenen Kenntnisse mit dem Ziel der inhaltlichen Vertiefung an. Die Grundlagen werden meist klassisch geprüft, die Vertiefung individuell bewertet.

Die Lernenden sehen so die Notwendigkeit der Grundlagen schneller ein und lernen diese gleich im Anwendungskontext. Schwächere Schülerinnen und Schüler brauchen (und bekommen) hier mehr Unterstützung.

Beispiele:

- In Biologie ist die Neurobiologie des Gehirns das Grundlagenthema, die Lernenden wählen eine Vertiefung wie z.B. Demenz, Reaktionsgeschwindigkeiten ...
- In Mathematik wird die beschreibende Statistik (Grundlage) in einer eigenen Erhebung angewendet.
- Beim Thema „Städtische Raumplanung“ in der Geographie wählt jede Gruppe ein Teilthema wie z.B. Bahnhöfe, Spitäler, Marktplätze. Jedes Gruppenmitglied studiert ein eigenes Objekt gemäss der erarbeiteten Grundlagen und nutzt die Gruppe als Lerngemeinschaft.

### **Praktikum oder Sprachaufenthalt selber organisieren und durchführen**

Die Lernenden bereiten einen individuellen schulexternen, freiwilligen oder obligatorischen Aufenthalt selbständig vor, führen ihn durch und dokumentieren die Erfahrungen in einem Bericht.

Beispiele:

- Fremdsprachenaufenthalt
- Wirtschaftspraktikum

<sup>13</sup> Europäisches Sprachenportfolio ESP

## **Methodische Aspekte**

### **Leistungshomogene Gruppen**

Verschiedene Lehrpersonen berichten über die Vorteile leistungshomogener Gruppen. In einigen Fällen haben sich diese automatisch durch die freie Gruppenbildung ergeben. Es zeigt sich, dass auch Leistungsschwächere mehr leisten, wenn sie unter sich sind. Sie lernen im angemessenen Tempo, haben ähnliche Probleme, stehen nicht unter Druck der „Besseren“ und Trittbrettfahren ist kaum möglich.

### **Entlastung der Lehrperson**

Mehrere Lehrpersonen berichten von anfänglicher Überlastung, weil die Lernenden ein individuelles Projekt, eine selbst gewählte Lektüre oder selbst beschaffte Materialien bearbeiteten. Es haben sich zwei Lösungswege herausgeschält:

- Einige Lehrpersonen haben die Vielfalt reduziert, indem sie Gruppen- statt Einzelarbeiten organisierten, allenfalls mit individuellen Anteilen.
- Eine zweite Möglichkeit der Entlastung ist der Einsatz der Gruppen für die gegenseitige Lernunterstützung z.B. durch gegenseitiges Abfragen, interne Arbeitsteilung, gruppeninterne Berichte oder durch Peerfeedbacks auf die individuellen Beiträge.

### **Motivation durch Wettbewerb**

Statt nur einzelne Schülerinnen und Schüler zur Teilnahme an Fachwettbewerben zu ermuntern, beschäftigen sich ganze Klassen bzw. Gruppen mit entsprechenden Aufgaben, die meist unterschiedliche Niveaus ermöglichen. Die Wettbewerbe können extern oder schulintern organisiert sein.

Beispiele:

- Physik-Turnier
- Mathematik Känguruh
- Schulinterne Jurierung von Produkten aus einer SOL-Sequenz, z.B. unter Mitwirkung von Schülerinnen und Schülern in der Jury.

## **Organisatorische Rahmenbedingungen**

### **Unterrichtsentwicklung in den Fachschaften**

SOL ist in allen Fächern möglich, das hat sich in den Interviews gezeigt. Günstig ist, wenn innerhalb der Fachschaft mögliche Themen identifiziert und entsprechende Unterrichtssequenzen entworfen, erprobt und ausgetauscht werden. Diese Zusammenarbeit wird mehrmals positiv erwähnt, auch dann, wenn zuvor Skepsis dominierte oder die Erfahrungen bei der Durchführung nicht den Erwartungen der Lehrpersonen entsprach.

Mehrere Schulen haben auf dieser Grundlage in jedem Semester ein Fachprojekt für SOL definiert.

Wichtig ist für die Lehrpersonen, dass nicht zu viele SOL-Projekte durch die Fachschaften festgelegt sind, damit sie selber weitere SOL-Sequenzen flexibel durchführen können und weil sie die Schülerinnen und Schüler nicht „übersättigen“ möchten.

### **Nutzung von existierenden Stundenplangefässen oder Koppelung von Fachstunden**

Am einfachsten ist es, bestehende Zeitgefässe für SOL zu nutzen. Dies sind einerseits Sonderwochen, andererseits spezielle Lektionen im Wochenstundenplan.

An einer Schule werden die vorhersehbaren Unterrichtsausfälle (Prüfungen, Reisen ...) durch eine Fachschaft pro Semester für SOL genutzt.

Weiter ist jederzeit möglich, dass z.B. drei Fächer ihre Lektionen bei der Stundenplanung aneinander legen lassen und jeweils die Stunden der Partnerfächer je frei halten. So können sie im Wechsel blockweise alle drei Lektionen während eines Drittels des Semesters nutzen.

### **Schulinterne Mustervorlagen zur SOL-Auftragserteilung**

Wenn an der Schule einheitliche Vorlagen für den SOL-Lernauftrag verwendet werden, wird das Konzept SOL für die Schülerinnen und Schüler als über die Schuljahre dauernde Entwicklungsaufgabe sichtbar und erhält eine hohe Verbindlichkeit. Ein Muster-Formular enthält alle möglichen – nicht unbedingt auch zutreffenden – Aspekte zur Klärung der Rahmenbedingungen. Es dient den Lehrpersonen als Checkliste und zur Dokumentation für den Austausch. Jede Lehrperson nutzt jene Teile des Formulars, die zu ihrem Projekt passen.

### **Einführung/Information der Klassen in SOL**

Wo Lehrpersonen aktiv und mit Überzeugung ein SOL-Vorhaben vorstellen, einführen und in das langfristige Ziel der Studierfähigkeit einbetten, verbinden auch die Lernenden SOL-Vorhaben mit spannenden Lernmöglichkeiten.

Einige Schulen kommunizieren ihr SOL-Konzept bzw. ähnliche Ziele den Lernenden und Eltern aktiv und haben damit gut Erfahrungen gemacht. Die Lernenden lassen sich bewusst darauf ein und entwickeln die entsprechenden Fertigkeiten in einem transparenten Rahmen.